SECRETARÍA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

PROGRAMA DETALLADO

PARA LA ENSEÑANZA EN LAS

ESCUELAS PRIMARIAS

DE LA REPÚBLICA

1899

GUATEMALA

[illegible]



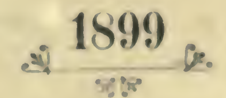
SECRETARÍA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

PROGRAMA DETALLADO

PARA LA ENSEÑANZA EN LAS

ESCUELAS PRIMARIAS

DE LA REPÚBLICA



GUATEMALA

IMPRESO EN LA TIPOGRAFÍA NACIONAL

Palacio del Poder Ejecutivo:
Guatemala, 26 de mayo de 1899.

El Presidente Constitucional acuerda: que en lo sucesivo se observe en las escuelas primarias de la República el programa detallado de que ha dado cuenta en esta fecha la Secretaría de Instrucción Pública.

Comuníquese.

ESTRADA C.

El Secretario de Estado en el Despacho
de Instrucción Pública,

DOMINGO MORALES.



Indicaciones á los Maestros.

LECTURA Y LENGUA PATRIA.

Aforismo pedagógico generalmente aceptado es que "sólo puede aprenderse á hablar, hablando, y á leer, leyendo;" lo cual explica de un modo claro que, sin la práctica gradual y constante en el uso del lenguaje, no puede llegarse á resultados satisfactorios.

De aquí nace la conveniencia, ó mejor dicho, la necesidad de seguir el método natural en la enseñanza de la lectura y de la lengua materna en las escuelas primarias. "Los niños emplean palabras al hablar, y parece natural la transición de las palabras habladas á las escritas, y después á las letras de que están compuestas. Si empezamos por éstas, no puede haber conexión inmediata entre el conocimiento del lenguaje que posee el discípulo y el que ha de adquirir."

Sin embargo, los más reputados maestros convienen en que no es posible seguir sólo el método sintético en la enseñanza de la lectura, durante los primeros pasos; pues con frecuencia se necesita emplear el analítico, y no pocas veces el fonético, concluyendo con que deben combinarse prudentemente los métodos citados, para hacer uso del que puede denominarse *método ecléctico*. De tal modo, que la aplicación de uno ú otro, ó de todos á la vez, facilite al maestro entendido guiar é instruir aun á los alumnos tímidos y poco inteligentes.

Otro principio pedagógico que no necesita demostración, pero que implica importancia, tratándose del asunto, es el siguiente: "No se permita que el alumno recite de memoria las palabras del texto, sin comprender y explicar el significado de las palabras que lee." Si en los ejercicios avanzados de lectura descuidase el maestro este precepto, sería imperfecto é inútil el aprendizaje de la lectura, por cuanto no se leerían con apropiada ento-

nación las frases y palabras, ni se obtendría provecho intelectual; sino que se efectuarían simplemente las funciones fisiológicas del órgano de la vista y del oído, lo cual no es el fin que se busca. Sólo puede leerse bien lo que se comprende bien. ¿Cómo podría graduarse la *cantidad*, *extensión*, *movimiento* y *calidad de la voz*, sin comprender el significado de las palabras y frases que se leen? En la lectura, la pronunciación correcta es importante, pero no lo es menos la modulación, pues por medio de ésta se graban las ideas, y, deleitando, se instruye el entendimiento.

Tocante á la enseñanza de la gramática en las escuelas primarias, se ha creído difícil por el vulgo inteligente, llegar á un resultado satisfactorio; pero en verdad, lo difícil es encontrar el método y emplear los procedimientos adecuados. Hay tanta relación entre el lenguaje hablado y el escrito que con gran facilidad puede pasarse del estudio de las palabras, por su significado, al conocimiento de las mismas respecto de las relaciones y oficios que desempeñan en la oración; pueden clasificarse, estudiando sus accidentes y propiedades, hasta constituir el sistema gramatical de la lengua y pasar de aquí al conocimiento científico del idioma, por medio de ejercicios graduales. Después de la composición oral que se practica en la lectura, fácilmente se llega á la composición escrita, y desde este momento puede decirse que se han comenzado los estudios gramaticales; pero aprender definiciones de memoria, siguiendo el orden de la mayor parte de los textos que en temprana edad se ponen en manos de los alumnos, no es enseñar gramática, si se medita en la misma definición que de ella se da. Yendo gradualmente de lo conocido á lo desconocido y de lo fácil á lo difícil, se llegará á hablar y escribir con propiedad, aunque no se aprendan de memoria las definiciones de sustantivo, adjetivo, verbo, etc. Esto será objeto del aprendizaje en los cursos superiores, cuando la inteligencia de los discípulos esté más desarrollada; pero entonces debe también prescindirse de fórmulas super-

fluas y definiciones inexactas, presentando las leyes gramaticales de una manera clara, concisa, conveniente y lógica, para que el estudio de la gramática no sea estéril y fastidioso.

ESCRITURA.

Se recomienda al profesor vigile constantemente la posición de los alumnos. Las actitudes viciosas producen desviaciones en la columna vertebral ó depresiones en el tórax.

La luz no debe herir directamente los ojos de los alumnos; se prefiere la unilateral de la izquierda.

La altura de la letra minúscula no debe ser mayor de cinco milímetros ni menor de cuatro en los primeros ejercicios. Es más difícil hacer la letra grande; por esto conviene dejarla para los ejercicios superiores de caligrafía.

Lo que ante todo debe procurarse es que los alumnos escriban *con propiedad* el idioma nacional sin preocuparse demasiado de la forma de la letra.

DIBUJO.

La disciplina de la mano, en el sentido de que ésta obedezca fiel y rápidamente á la voluntad, es considerada como uno de los fines más importantes de la educación. Se consigue esta disciplina por medio de ejercicios de dibujo.

El dibujo está destinado á dar una expresión exacta de las ideas por medio de la forma, á educar la vista y la mano, y á servir de ayuda en el más alto estudio del arte.

Los ejercicios de dibujo deben arreglarse en correspondencia con los otros cultivados al mismo tiempo, de modo que el dibujo sea un auxiliar de la ciencia, y ésta estimule el cultivo de aquél. Debe enseñarse á los alumnos á dibujar directamente los objetos, y hacer tales combinaciones de formas familiares, que vengan á ser los fundamentos del arte creador.

De día en día se va apreciando más en toda profesión la utilidad del dibujo y es indudablemente parte de una educación esmerada. Al maestro le sirve de mucho para ilustrar sus lecciones.

ARITMÉTICA.

En la enseñanza de la aritmética en la escuela elemental y complementaria, se tendrán presentes los principios que siguen:

1—Necesitándose tener bastante desarrolladas las ideas para apreciar el cálculo abstracto, la enseñanza de la aritmética será en los grados elementales esencialmente modular, es decir, que se debe operar siempre sobre lo concreto. En la complementaria se podrá entrar ya en el cálculo abstracto, en combinación con el modular.

2—Siendo uno de los principales objetos del cálculo, desarrollar las facultades de percepción, raciocinio y concepción, se cuidará mucho del método y de que el niño sea, por los procedimientos activos que en su enseñanza se empleen, el agente principal de su instrucción. En los métodos se tendrá presente que el cálculo mental precede al escrito, siendo este último imposible sin el concurso del primero.

3—Exíjaseles á los niños reflexión en el acto de pensar, y calma y corrección para expresarse.

4—Las operaciones deben ser siempre puestas en forma de ecuaciones ó problemas, enunciando desde los primeros elementos la idea de cantidad en sus diferentes acepciones, la de cantidades conocidas y desconocidas ó incógnitas, las cantidades constantes ó variables, etc., la idea de función, la de incremento, la de igualdad, desigualdad, limitación, equivalencia, etc.

5—En los ejemplos se deben proponer verdaderos paradigmas y explicar los casos de aplicación que tengan en la vida práctica, en el comercio, en las artes y en las ciencias.

6—En las operaciones del cálculo se tendrá presente que hay comodidades que en la enseñanza son perjudiciales, como colocar siempre el sustraendo debajo del minuendo, tomar el número menor como multiplicador, colocar siempre los sumandos unos debajo de los otros, etc.

7—Los problemas deben resolverse de las diferentes maneras que se pueda, no proponiendo nunca los que no tengan aplicación práctica, aun cuando sean muy curiosos ó ingeniosos.

8—Se procurará en cuanto sea dable, que tengan alguna relación con el medio ambiente de los niños, y no salir jamás del horizonte de su saber. No serán muy fáciles, ni muy difíciles; serán concretos, bien determinados y progresivos en su dificultad, de manera que una serie se funde siempre en un círculo estudiado, y la serie siguiente se funde en el conocimiento del anterior.

9—Hágase que los niños mismos propongan los problemas tan pronto como lleguen á comprender el planteamiento y combinación de las premisas.

10.—Las diferentes medidas, sus divisiones y equivalencias le darán la base al profesor para explicar los sistemas de numeración, llamando la atención sobre las medidas que no tienen formación de base constante, y sobre las que la tienen: legua, vara, pie, etc., tonelada, quintal, arroba, etc., metro, gramo, litro.

11.—Explicar los sistemas de numeración, especialmente el binario, quinario y duodecimal, antes de darle al decimal el desarrollo completo de su comprensión en su nomenclatura y escritura.

12.—En la formación del *sistema decimal* y en las demás operaciones se verificarán los cálculos con números enteros y decimales á la vez, y se resolverán los problemas llamados de regla de tres por el cálculo de unidades y pluralidades, ó sea descomponiéndolos en sus diversas combinaciones, y aplicando el método de reducción á la unidad.

13.—Siendo por una parte nocivo y dificultoso variar á cada momento las nociones, prácticas y teorías que sobre ciertos cálculos se están adquiriendo para pasar á otras nuevas y volvér en seguida á las primeras; y siendo por otra parte lógico, científico y beneficioso, la continuidad de las teorías y prácticas que se prestan apoyo gradual y mutuo, se cuidará de explicar y de que se aprendan las operaciones de composición, suma, multiplicación y potencias, y después las de descomposición: resta, división y raíces. Esto, en los grados superiores.

14.—Al contrario, el orden lógico debe romperse en el método y programas de enseñanza de las matemáticas y debe seguirse en ellas la lógica de los hechos, pues aunque el fin primordial de las ciencias puras es saber *lo* que se hace, *cómo* se hace y *por qué* se hace, el por qué de las cosas no se puede enseñar á niños de limitada capacidad. A los niños debe presentárseles aparte todo lo que pueda aprenderse por procedimientos prácticos, y aparte lo que no entra en el entendimiento sin previa demostración. Los ejemplos precederán á las reglas; las soluciones individuales antes que las fómulas; lo particular antes que lo general; lo concreto antes que lo abstracto.

15.—Las demostraciones debe cuidarse que sean, sin perder su carácter práctico, naturales y sencillas; que se hagan sin empeño y sin esfuerzo de imaginación; que parezcan más bien observaciones hechas sin el propósito de demostrar, y que sin embargo tengan todo su vigor demostrativo. Es necesario guardarse de sacrificar el rigor á la brevedad por dar cumplimiento á los programas que, extensos ó no, jamás estarán hechos para las inteligencias de los niños que se educan. Los principios fundamentales, sobre todo en el cálculo abstracto, deben ser enseñados con un cuidado particular. Si es bueno extender sobre los principios toda la claridad posible, es necesario sin embargo evitar un escollo: el de caer, insistiendo mucho, sobre las consideraciones muy abstractas, dejándose llevar por digresiones cuya naturaleza

embrollaría las ideas en vez de dilucidarlas. Se evitará también la discusión sobre asuntos que puedan sembrar la duda en el espíritu de los alumnos, y que los disgusten al agotar sus esfuerzos sobre un trabajo sin resultado, y es mejor admitir un postulado que presente por sí mismo el suficiente carácter de evidencia, que ensayar á darle una demostración basada sobre un razonamiento oscuro y difícil de entenderse.

16.—Cuando las demostraciones no puedan hacerse muy sencillas, se multiplicarán los ejemplos, se hará notar la analogía de las operaciones de una misma clase; y se enumerarán las reglas sólo cuando los discípulos perciban intuitivamente el fundamento de las conclúsiones.

17.—Las abreviaciones y procedimientos particulares se deben enseñar después del procedimiento general; y cuando ocurra que haya más de un procedimiento que ofrezca las mismas ventajas, el profesor debe decidirse por el más generalmente seguido. Estas abreviaciones y procedimientos particulares deben limitarse á los casos más sencillos y á aquellos que ofrezcan mucha economía de tiempo y absoluta exactitud en los resultados.

18.—La *repetición* debe ser sistemática y referirse oportunamente á los elementos metódicamente aprendidos; es decir, que la enseñanza debe ser sólida é intensamente concentrada, para evitar las digresiones consiguientes y el desorden en que se cae con la repetición extemporánea; sin embargo, no deben excluirse jamás los recuerdos oportunos é indispensables.

19.—*La atención* debe cuidarse y conservarse por los ejercicios variados, que no provoquen el cansancio, sobre todo por la extensión de los números al abusar de ellos en los problemas y operaciones de lo que es racional y lógico en la práctica común.

20.—Se tendrá presente que las facultades intelectuales se centuplican por la energía que les presta la atención, y que la fatiga cede ante el agrado de trabajar.

21.—Aun cuando la memoria es una facultad preciosa para los que se dedican á las ciencias exactas, es necesario cuidar que no se desarrolle en las operaciones del cálculo, sino muy gradualmente y por la repetición continua de los ejercicios, y sin que jamás este desarrollo se verifique á expensas del raciocinio.

22.—Los métodos que deben emplearse son: el inductivo, deductivo, analítico y sintético, haciendo en los primeros años uso de la forma socrática ó dialogal. El método de reducción al absurdo debe desecharse ó usarse sólo como confirmación en algunas proposiciones.

Todos los principios anteriores se reducen á los siguientes principios pedagógicos de notables maestros.

1º El método moderno hace comprender los números con ayuda de ejemplos concretos.

2º Los ejercicios de observación y concepción se dan por medio de cosas que el ojo pueda ver, la mano agarrar y el oído oír.

3º El principio vital de la enseñanza es enseñar al niño á instruirse por sí solo.

4º Sus gustos naturales por la variedad deben ser satisfechos.

5º Hacer que cada ejercicio sea activo hasta el entusiasmo, y detenerse antes que se agote el vigor ó desaparezca el interés.

6º La instrucción en la escuela primaria se lleva á cabo por medio de conversaciones familiares entre el maestro y sus alumnos.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Nunca será demasiado recomendar á los maestros el método de enseñanza objetiva, como el medio más eficaz de inculcar á los niños conocimientos sólidos, positivos y durables, ya que este método natural sustituye con ventaja al antiguo y rutinario del aprendizaje de memoria. Por otra parte, tal sistema desarrolla las

facultades de observación y experimentación por la aplicación inmediata de los sentidos á los objetos de la naturaleza ó del mundo exterior. Y esto se verifica en una época de la vida en que las facultades perceptivas se encuentran en su más alto grado de desarrollo.

Solamente debe decirse, que no se abuse del sistema, pretendiendo aplicarlo á todos los grados de la enseñanza y á todos los estudios, ó empleándolo en objetos triviales ó cosas comunes que ya el niño conoce y que no excitan su curiosidad. Depende esto de la competencia del maestro, quien debe arreglar sus lecciones en series regulares é interesantes, dándoles un carácter científico pero sencillo, al alcance de los niños

Para evitar errores en la aplicación del sistema, los maestros deben observar las siguientes reglas:

Primero.—Ninguna lección objetiva deberá darse por libro. El mismo nombre del sistema parece hacer innecesaria esta advertencia; pero ha habido maestros tan profundamente torpes que han hecho aprender de memoria á sus discípulos los modelos de lecciones dadas en manuales de enseñanza.

Segundo.—Al dar una lección objetiva, el maestro ha de proponerse un fin determinado; y si no consigue este fin, es señal de que ha cometido algún error en el procedimiento. Deberá evitarse el dar lecciones objetivas sin objetos.

Tercero.—Las lecciones objetivas han de darse por un curso sistemático, para que cada una comunique su propia enseñanza, y haya relación palpable entre la que precede y la subsiguiente, á fin de que el discípulo pueda así descubrir relaciones y asociarlas en su memoria. Las lecciones inconexas tienen poco valor.

Cuarto.—No tienen valor alguno, y no deben darse, las lecciones objetivas que den al alumno ideas y pensamientos que ya le son familiares; pues el interés de una lección depende en mucha parte de su novedad, y si falta este elemento, la impresión que queda no es permanente.

Quinto.—El maestro, al dictar una lección, no debe decirles á los alumnos las cosas que ellos han de hallar por sí mismos, sino que debe conducirlos á que las encuentren con seguridad y á que expresen el resultado de su observación en lenguaje correcto. La tarea del maestro es más bien la de conductor para que el alumno no se extravíe en sus observaciones.

La enseñanza objetiva tiene, en resumen, las siguientes ventajas:

1º—Suministra los mejores medios conocidos para ejercitar las facultades de observación y educar las perceptivas.

2º—Nos permite dar los primeros pasos en el desarrollo de toda ciencia, y es indispensable sobre todo en el estudio de la historia natural y de las ciencias físicas en general.

3º—Ella da al entendimiento las primeras ideas para pensar ordenada y metódicamente.

4º—Excita poderosamente la actividad del entendimiento y despierta la curiosidad y el celo que conducen á nuevos descubrimientos.

5º—Suministra los medios para verificar las leyes y aplicar los principios.

TRABAJO MANUAL.

El trabajo manual constituye una de las principales enseñanzas de la escuela primaria moderna.

Su introducción en la escuela primaria centroamericana está declarada de positiva utilidad por el Congreso Pedagógico Centroamericano de 1893.

Su objeto no es formar obreros para un oficio determinado, sino dotar al alumno de cierta habilidad ó aptitud para todo oficio mecánico.

Su valor educativo se refiere tanto á la parte física como á la moral del educando. Como educación física, el uso de los diferentes instrumentos y herramientas,

sobre todo los de carpintería, excita y desarrolla la actividad muscular, y especialmente la de la mano. Como educación moral, despierta el gusto y amor al trabajo y produce hábitos de orden, atención, economía y perseverancia.

Entre las diferentes clases de trabajos manuales, se da la preferencia á la carpintería. Los maestros más prácticos han reconocido que el Slöjd en madera es el que llena todos los fines educativos de esta enseñanza.

He aquí dichos fines:

1.—*Debe corresponder* (el Slöjd) *á la capacidad de los niños.* No sólo á la de cada niño individualmente, sino á la de la mayoría, esto es, á la capacidad media de aquellos que reciben tal enseñanza.

2.—*Debe despertar y mantener el interés.* Esto no será de carácter temporal sino permanente, con tendencia á aumentar y no á disminuir, á medida que el alumno adelanta en la serie de modelos. Un interés pasajero es mera curiosidad.

3.—*Los objetos ejecutados deben poder ser usados por el niño en el hogar ó en la escuela.* Pues han de ser tan útiles como si hubieran sido hechos por un artesano.

4.—*Inspirar respeto por toda clase de trabajo honrado.*

5.—*Acostumbrar al orden y á la exactitud.*

6.—*Habituar á la limpieza y á la pulidez.*

7.—*Cultivar el sentido de la forma.* Y para esto los modelos deben tener muchas curvas.

8.—*Debe ser benéfico desde el punto de vista higiénico.* No bastando que no sea dañoso, no ofenda la vista, no comprima el pecho, no deforme el cuerpo; sino que es necesario que sea apropiado para el desarrollo físico.

9.—*Conducir á un arreglo metódico.* Para lo cual se requieren muchos ejercicios, y no pocos, porque si son muchos, es más fácil ordenarlos gradualmente que si son pocos. Además, los primeros deben ser bastante fáciles y todos deben aplicarse á la ejecución de objetos completos.

10.—*Dar habilidad manual.* La cual es mejor cultivada con muchos ejercicios y herramientas que con *pocos.*

Existen doce clases diferentes de Slöjd, cada una de las cuales ha sido sometida á examen y apreciado su valor educativo, no sólo teóricamente, sino también por los resultados de la observación.

MORAL Y URBANIDAD.

Para que la enseñanza de la moral sea posible y eficaz es indispensable que toque á lo vivo en el alma y que no se confunda ni por el tono, ni por el carácter, ni por la forma, con una lección propiamente dicha. No basta dar al discípulo nociones correctas y prudentes máximas; hay que hacer que nazcan en él sentimientos bastante fuertes para ayudarle en la lucha por la existencia á triunfar de las pasiones y de los vicios; hay que prepararle á cumplir como hombre honrado las obligaciones de la vida.

La enseñanza por el corazón; esto es, por medio del sentimiento, y por la reflexión, ó sea por el juicio, es la que debe predominar durante los primeros períodos. Consiste en presentar á la mente infantil, ejemplos de virtud y del cumplimiento del deber, con el fin de evocar *sus sentimientos morales* y de ejercitar su *juicio moral.* Válgase el maestro de fábulas, poesías, relatos y anécdotas sencillos, explicados y aprendidos de memoria; pero sobre todo, de ejercicios prácticos que tiendan á poner la moral en acción, en las clases y fuera de ellas.

Después, siguiendo una marcha progresiva, debe el maestro elevarse poco á poco hasta llegar, en los cursos posteriores, á las leyes abstractas y á las reglas generales. Pero en todo el tiempo que dure la enseñanza, no olvide que, para que el discípulo se penetre de ese respeto á la ley moral que es por sí solo una educación, es preciso que él sea por su carácter, por su conducta, y por su lenguaje, el más persuasivo de los ejemplos.

GEOGRAFÍA É HISTORIA.

Estas dos enseñanzas deben marchar paralelamente. Para la enseñanza de la cosmografía hay que valerse de trazos en la pizarra, de cartas, y, sobre todo, de un *planetario* y de una máquina *geocíclica*. Se usará la esfera armilar para el estudio de los círculos que se consideran sobre el globo, y si fuere posible de una esfera celeste para el conocimiento de las constelaciones.

Las nociones de geografía física serán prácticas, fundadas en la observación y experiencia del niño, á cuyo efecto se usará del *tablero geográfico*. Este tablero es de grande utilidad; puede medir tres pies de largo por dos de ancho, y debe tener rebordes bastante salientes é impermeables.

Sirve para que los niños se ejerciten en formar con arena, tierra, barro y agua, relieves que imiten territorios en que haya ríos, lagos, islas, costas, cordilleras, etc.

Para el estudio de la geografía descriptiva habrá necesidad de un mapamundi, un mapa de Centro-América y de los particulares de los estados, etc.

En la enseñanza de la historia los maestros deben tener presente que, si es verdad que mucho de esta disciplina debe encomendarse á la memoria, esto debe hacerse con explicaciones previas para dar su verdadero sentido é interpretación á los acontecimientos y hechos relatados. La historia es una escuela de moral, de instrucción cívica y de patriotismo; y en consecuencia, para que su estudio sea provechoso, hay que llamar la atención de los niños sobre las acciones meritorias de los grandes hombres, para que imiten su ejemplo, y sobre las acciones malas que deben evitar. A tal propósito pueden servir como libros de lectura en las escuelas libros por el estilo del Plutarco.

En todo caso se recomienda á los maestros de un modo especial el estudio de la geografía y de la historia patria.

NOCIONES DE CIENCIAS NATURALES.

El maestro debe penetrarse de la grande importancia de las ciencias naturales, cuyo estudio elemental es hoy día parte integrante de la enseñanza primaria.

Ocupándose las ciencias naturales de los objetos del mundo exterior, es decir, de todo lo que es accesible á nuestros sentidos, tienen la ventaja de ejercitar y desarrollar las facultades perceptivas y reflexivas por medio de la observación, y nos conducen así al conocimiento de lo real. Por otra parte, son la base de la industria, de la agricultura y de la medicina, y dan al hombre los conocimientos necesarios para la preservación, conservación y mejora de su existencia. "Estas ciencias, dice Johonnot, unidas á las matemáticas, nos han puesto en capacidad de construir caminos, vías férreas, puentes y canales; de atravesar las montañas por medio de túneles; de abastecer de agua las grandes ciudades y de iluminarlas con luz artificial; de desaguar los pantanos y construir albañales, y de comprender las leyes sanitarias, y proveer todo lo necesario para asegurar su cumplimiento."

El estudio de las ciencias naturales es fácil y ameno; por donde quiera se encuentran los elementos para este estudio.

No se trata de formar naturalistas en la escuela, sino de inculcar en los niños el gusto por los estudios de la naturaleza y de ponerlos en aptitud de investigar por sí mismos los fenómenos y las leyes á que están sujetos. Los conocimientos que se dan en la escuela primaria deben ser sencillos y obvios, para perfeccionarlos y ensancharlos en los grados más elevados de la instrucción.

En general, las nociones sobre las ciencias naturales han de darse de una manera práctica, objetivando en cuanto sea posible. A este efecto, para el estudio de la *física* deberán usarse algunos instrumentos y aparatos sencillos, como los de los pequeños museos ó gabinetes de Safray ú otros; y para la *química* bastarán unos pocos elementos de laboratorio, que son de fácil adquisición.

La enseñanza de la *geología* y de la *mineralogía*, exige algunas colecciones de piedras, metales, rocas, etc., que pueden ir formando poco á poco los maestros en las escuelas. Hay también bonitas colecciones extranjeras de minerales, rocas y fósiles de poco precio.

La *botánica* se enseñará de un modo práctico estudiando los órganos de los vegetales y las especies principales y útiles, ya vivas, ya en herbarios. La formación de los herbarios por los alumnos bajo la dirección del profesor, es trabajo muy interesante y útil.

La *zoología* exige para su enseñanza tener á la vista los animales vivos ó desecados y de cartas murales; lo mismo que para la botánica. Pueden obtenerse excelentes colecciones de cartas murales de Alemania, Francia y los Estados Unidos.

La *fisiología* y la *higiene* son asignaturas de suma importancia en la escuela. La primera sirve de base á la segunda. Hoy entra en el plan de educación general, como dice E. Acosta (Fisiología é Higiene de las Escuelas por J. C. Dalton), el estudio del organismo del hombre y de sus actos fisiológicos, así como las leyes de la higiene, que de ellos se derivan. Se dará una idea gneral de las funciones principales del organismo, evitando las teorías abstractas. Respecto á la higiene, su enseñanza, como la de la moral, debe ser práctica, en cuanto se pueda. El uso de las láminas y cartas murales en fisiología, es bastante útil

INGLÉS.

"Comenzad el aprendizaje de una lengua por la práctica, y ayudad esa práctica con el estudio de la gramática; este curso, que es el de la naturaleza, es á la vez el más agradable y el más seguro."

Aprender gramática y sintáxis, al fin, en lugar de al principio es, precisamente, el curso de la naturaleza. Es el aprender la lengua analíticamente, aprenderla, en fin, de la misma manera que se ha formado. Lo que fué

bueno para aprender la lengua materna, lo es para aprender las extranjeras: el idioma primero, después la gramática.

"Yo quisiera, dice Locke, que alguien me nombrara aquella lengua que se pueda aprender á hablar y á comprender como debe hacerse, por las reglas gramaticales. Nadie ha hecho nada oyendo ó aprendiendo reglas de memoria. La práctica debe formar el hábito de hablar y comprender, sin pensar en las reglas."

Hay un gran número de personas, contando entre ellas, maestros clásicos de gran nombradía, que pueden leer los mejores autores en lenguas extranjeras con grandísima facilidad, pero que se confunden tanto con la gramática, que encuentran una dificultad inmensa para hablar el idioma gramaticalmente, y desesperan de poder llegar á hablar usando los modismos. El mejor modo de vencer ambas dificultades, al mismo tiempo, y de aplicar y hacer uso de todas las palabras que se saben, es aprender bien frases ya construidas, en vez de pretender formarlas.

TENEDURÍA DE LIBROS.

El profesor deberá preparar el siguiente material de enseñanza:

Papel moneda, simulando billetes de banco de 25, 5 y 1 pesos y billetes fraccionarios.

Pequeños trozos de madera, simulando cajas que contienen géneros, ferretería, conservas, licores, etc.; pequeños fardos, pequeños sacos, que simulen contener café y otros granos; todo marcado en las caras principales, con el nombre, cantidad y calidad de las mercaderías, y los pesos bruto y neto que se supone al bulto.

Papel de factura en suficiente cantidad para los ejercicios.

Obras que el maestro debe tener para consulta: un ejemplar del Código de Comercio, uno de la Tarifa para el cobro de derechos de aduana y algunos aranceles para el cobro de fletes de mar y tierra.

Organización de la Clase.

El material de que se habló tiene por fin hacer objetivos los cambios y materializar el resultado de los negocios.

La clase se trasformará en una activa casa de negocios, en la que los diversos grupos de alumnos en que conviene dividir el grado, desempeñarán por turnos el papel de propietarios, consumidores, agentes, etc.

Los alumnos propietarios se proveerán de algunas clases de los artículos de comercio ya citados y de papel moneda y letras; y los alumnos compradores, de papel moneda.

Las existencias de la casa comercial deberán estar separadas de las que forman el resto del material para que no haya error en el resultado.

La división en grupos no obsta para que todos se interesen en una misma operación y anoten las mismas transacciones.

Todas las mercaderías deben estar ordenadas y el papel moneda formando líos de $100.

De la totalidad del tiempo diario, se destinará la tercera parte á los cambios y el resto á consignar en los libros las operaciones.

En cuanto á la enseñanza, el profesor no deberá dictar reglas; los alumnos deberán deducirlas de la práctica.

Procurar que haya limpieza, buena ortografía, exactitud, claridad y concisión en las anotaciones.

NOCIONES DE INSTRUCCIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

Nada más seco ni más monótono que un curso de instrucción cívica, si el maestro se contenta con enumerar al niño las nociones administrativas y políticas de que se compone; pero es fácil animar esta enseñanza tomando ejemplos de la historia y, sobre todo, excitando la llama del patriotismo.

El programa debe consistir en tomar como punto de partida la familia, la escuela, el pueblo, para pasar en seguida al departamento y después á la nación. Familiarizado desde luego con instituciones que están á su alcance y que ve funcionar en su pueblo, el niño estará dispuesto á concebir la organización más complicada del gobierno, á condición de que el maestro sepa evitar la sequedad, no multiplique los detalles inútiles, excite la curiosidad del niño, apele á sus sentimientos patrióticos y le muestre el provecho que obtendrá en la vida, de los conocimientos que adquiera en la escuela, y cuánta necesidad tiene de saber lo que se le enseña en este punto, para llenar después sus deberes de ciudadano y ejercer sus derechos.

Puede valerse el maestro de cantos, poesías, conversaciones, etc., para despertar é inculcar en los niños las ideas de libertad, igualdad, fraternidad, orden, progreso, unión centroamericana, amor á la patria, amor á la humanidad, amor al trabajo, etc., etc.

NOTA.—Para los *ejercicios calisténicos y gimnásticos, agricultura, música vocal, labores de mano, economía doméstica y jardinería*, véanse los programas respectivos.

Los grados se dividen en *pasos*, y cada paso comprende medio año escolar.

PROGRAMA DE LAS ESCUELAS ELEMENTALES.

PRIMER ANO.

TERCER GRADO.

Primer Paso.

LECTURA Y NOCIONES PRÁCTICAS DE LA LENGUA PATRIA.

Conocimiento de las palabras normales, que representen objetos familiares para los niños, procurando que las palabras elegidas contengan solamente de una á dos sílabas, tales como pan, sol, luna, mano, casa, gato, mesa, bola, pato, cara, etc. Conocimiento de las letras del alfabeto que entran en esas palabras normales, explicando su forma al trazarlas con caracteres manuscritos y de imprenta en el encerado. Se enseñarán los sonidos simples para lograr la buena pronunciación. Continúese con la enseñanza de palabras de tres sílabas, que tengan analogía con las ya conocidas, y escríbanse en el encerado con los caracteres indicados. Análisis de los objetos que representen las palabras normales, á medida que se vayan presentando. Conversaciones familiares sobre cualidades de los objetos designados por las palabras que se enseñan, dando á conocer la forma, color, tamaño, composición, origen, especie, uso, objeto, utilidad, perjuicio, etc., etc. Dibujo sencillo de los objetos que representen las palabras estudiadas. Empléense carteles siempre que sea posible. Ejercicios de escritura de letra manuscrita y de imprenta de las palabras normales que se conozcan en cada lección. No se harán ejercicios á los alumnos con palabras cuyo significado no compren-

dan. Se procurará que la entonación de la lectura sea clara y que los niños hagan aplicación inmediata de las palabras que aprendan, en pequeñas composiciones orales.

ESCRITURA.

Escritura de las palabras normales aprendidas en la lectura, imitando en cuanto sea posible, los caracteres del sistema de Spencer. Cualquiera que sea el método empleado para enseñar á leer, la escritura de las sílabas ó palabras estudiadas contribuirá á que la enseñanza de la lectura sea más fácil y menos árida.

DIBUJO.

Trazado de líneas rectas en diferentes direcciones. Combinaciones de dos, tres y más líneas rectas hasta diez, para formar figuras de fantasía ó de invención del alumno, con los ángulos rectos, agudos y obtusos. Dibujo con las mismas líneas, de contornos de cosas usuales y sencillas. Se puede usar papel cuadriculado.

ARITMÉTICA.

Idea de cantidad. Cantidad en el espacio. Cantidad en el tiempo. Cantidad en el movimiento, la fuerza, el peso, etc. La cantidad en general. Unidad y pluralidad. Idea del número. Número natural. Número artificial ó módulo. Marcar la diferencia entre cantidades continuas y discontinuas ó discretas. *Numeración.* El cero. El número uno. El número dos. El número tres..... El número nueve. El número diez. Números romanos. *Medidas.* Medidas lineales; la vara, el metro. Medidas de superficie; la vara cuadrada, la tercia cuadrada, el metro cuadrado. Medidas de capacidad. Medidas de volumen. Medidas de peso. Monedas.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Forma. Noción intuitiva de cuerpo ó volumen, de superficie, borde, esquina. Línea; recta, curva, mixta; vertical, horizontal, perpendicular y oblicua. Ángulos; recto, agudo y obtuso. Trazado de estas formas en el encerado. Levantar una perpendicular en un punto de una línea recta. Bajar una perpendicular á una línea recta desde un pnnto tomado fuera de ella. *Color.* Conocimiento y designación de los siete colores del espectro solar, sirviéndose del prisma para producirlos. Reconocerlos y designarlos en el cuadro de colores. *Lugar.* Lugar y posición relativa de los objetos sobre la mesa y en la sala de clase. Explicación de las diferentes direcciones; derecha é izquierda, adelante y atrás, arriba y abajo. *Cuerpo humano.* Conocimiento y designación de las partes exteriores del cuerpo humano y sus usos; cabeza, tronco, miembros superiores, miembros inferiores. Comparación con las de animales familiares, como el perro, el gato, etc. *Sonido.* Desarrollar la idea de sonido en general y enseñar á los niños á distinguir los sonidos; también á cantar sencillas canciones. Distinción de objetos, personas y animales por los sonidos que producen. Sonidos graves, sonidos agudos. *Minerales.* Conversaciones sencillas sobre minerales de uso común; hierro, plomo, cobre, piedras comunes, pisarra, arena, arcilla, yeso, etc. Que los niños señalen objetos hechos de estas materias y recuerden de qué están fabricados algunos utensilios domésticos. *Plantas.* Conversaciones sencillas sobre las plantas más comunes y sus diversas partes, dando una idea de lo que es raíz, tallo, ramas, hojas, flores y frutos. Hágase que los niños lleven ejemplares á la clase. *Animales.* Conversaciones sencillas sobre los animales más conocidos, nombrando sus diferentes partes ó miembros. *Descripción de objetos.* Objetos familiares, teniendo á la vista dichos objetos, figuras plásticas ó láminas que los representen, con designación de partes, á fin de que los niños adquieran los conocimientos más comunes y de que se habitúen á observar, comparar y retener.

TRABAJO MANUAL.

Ejercicios destinados á desarrollar la destreza de las manos.

Recortes de cartón para formar sólidos geométricos. Cestería; reunión de mimbres de colores diversos. Se usarán las materias primas del país, como el *tul*, con que los indígenas fabrican los petates.

MORAL Y URBANIDAD.

Ante todo debe el maestro preocuparse de corregir las malas costumbres, los prejuicios y las supersticiones que el niño tenga ó lleve de la familia á la escuela.

Enséñesele á amar y venerar á su madre, á amar y respetar á su padre, á sus abuelos, á los mayores de su familia, á sus maestros y á los encargados de su educación.

Inspírensele sentimientos de gratitud hacia todos los que procuran ó ven por su bienestar.

Enséñesele que los hermanos deben quererse y protegerse mutuamente.

Infúndasele amor hacia sus semejantes, sentimientos de humanidad, como benevolencia, tolerancia, abnegación, caridad, justicia.

Hágasele comprender la cobardía de causar daño al débil y desvalido, y la nobleza de la generosidad y del propio sacrificio en favor de sus semejantes.

Al hablarle de los animales, enséñesele que en ningún caso debemos tratarlos con crueldad, y explíquesele por qué se merecen protección y cariño de parte del hombre los animales que, como el perro y el caballo, contribuyen á la existencia y comodidad de aquél.

Excítese la facultad estética de los niños, haciéndoles contemplar las bellezas de la naturaleza, el firmamento, el mar, los bosques, las montañas, los lagos, los ríos, etc.

Inspíreseles horror á la delación, al disimulo, á la hipocresía; y póngaseles por encima de todo, la franqueza y la rectitud.

Háganseles ver las ventajas morales y materiales de la verdad, las dificultades y perjuicios que causa la mentira.

Enséñese al niño á ser aseado en su persona, en sus vestidos; á ser ordenado en sus costumbres; á cuidar y conservar lo propio, á respetar y no codiciar lo ajeno; á ser puntual, aplicado, paciente, modesto y circunspecto.

En fin, oblíguesele por medio de ejemplos á poner en ejercicio constante los sentimientos elevados y á refrenar las bajas pasiones, á evitar el mal, y á practicar siempre el bien.

Sean tema de enseñanza: no hagas á otro lo que no quieras que te hagan; procede con tus semejantes como quisieras que ellos procediesen contigo; para ser hombre noble y bueno, no basta no hacer mal, sino que es necesario hacer bien y combatir el mal.

* * *

En los grados elementales subsiguientes deben ampliarse poco á poco las nociones anteriores.

La lectura es un medio importantísimo para la enseñanza razonada de la moral. Introdúzcanse, pues, en estos grados, lecturas con explicaciones, coordinadas y graduadas según un plan metódico.

EJERCICIOS CALISTÉNICOS Y GIMNÁSTICOS.

Primero y Segundo Paso.

Movimientos libres, marchas y juegos gimnásticos, y táctica escolar, según el siguiente plan:

Formación de lista por orden de estatura. Diferentes posiciones. Formación de á dos y de á cuatro. Giros. Numeración por hileras. Aprendizaje del paso. Marchas en dos tiempos y en cuatro. Pasos laterales y oblicuos á vanguardia. Marchas en distintas direcciones. Variaciones sobre la marcha. Movimientos libres: 1ª

serie, de cabeza; 2ª serie, extremidades superiores; 3ª serie, tronco; 4ª serie, extremidades inferiores; 5ª serie, actitudes.

CANTO.

Primero y Segundo Paso.

Cantos al oído y al unísono en el límite de una octava, prefiriendo el género moral y patriótico y evitando rigurosamente los tonos fuertes.

Segundo Paso.

LECTURA Y NOCIONES PRÁCTICAS DE LA LENGUA PATRIA.

Corrección del lenguaje de los alumnos, aprovechando todas las ocasiones en que pronuncien mal las palabras ó las apliquen de una manera impropia. Ejercicios de composición sobre cualidades comunes de objetos y nombres. Que los niños digan algo sobre objetos que tengan á la vista ó que les sean familiares. Que nombren objetos de madera, de hierro, etc.; de color rojo, amarillo, etc.; animales, plantas y minerales. Háganse pequeñas composiciones orales y escritas de un sustantivo con todas las cualidades que los alumnos puedan distinguir y aplicar, como perro grande, negro, blanco, rabioso, etc. Ejercicios de un sustantivo que ejecuta varias acciones, como el perro ladra, el perro come, el perro muerde, salta, corre, etc. Cuídese con esmero de la buena escritura y pronunciación de las palabras. Recitación de versos y máximas que hagan referencia á asuntos de la vida escolar y á temas sobre moral y urbanidad.

ESCRITURA.

Escritura de palabras cuyas letras se formen con el primero, segundo y tercer elemento del sistema de Spencer. Letra de un espacio. Ejercicios con letras que ocupen más de un espacio, procediendo en el siguiente

orden: 1º, trazo del primer espacio superior; 2º, uso de los dos espacios superiores; 3º, uso del primer espacio inferior; 4º, uso de los dos espacios inferiores. Ejercicios con el cuarto y quinto elementos.

DIBUJO.

Dibujo al pulso. Continúese la formación de figuras de invención, introduciendo los triángulos. Continúese el dibujo de contorno de objetos usuales y sencillos.

ARITMÉTICA.

Operaciones numéricas en la serie de uno á diez. Operaciones que se hacen con los números. Operaciones de aumento. Operaciones de diminución. Signos. Comparación de los números. Desigualdad. Limitación. Igualdad. *Sumar. Multiplicar. Restar. Dividir;* poniendo estas operaciones en forma de problemas sencillos. Problemas combinados de sumar y multiplicar. De sumar y restar. De sumar, multiplicar y restar. De sumar y dividir. De restar y dividir. De multiplicar y dividir. De sumar, restar y dividir. De sumar, restar, multiplicar y dividir.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Forma. Triángulos; rectángulo, acutángulo, y obtusángulo. Líneas paralelas. Cuadriláteros; cuadrado, rectángulo ó cuadrilongo, rombo, romboide, trapecio y trapesoide. Idea de paralelogramo. Trazado de estas figuras en el encerado. Dividir una recta en dos ó más partes iguales. Por un punto tomado fuera de una recta tirarle una paralela. *Color.* Colores primarios; rojo, amarillo y azul. Colores secundarios, manera de producirlos por la mezcla de materias colorantes á la aguada, y distinguir estos diferentes colores en los cartones. El arco iris; explicación sucinta de las condiciones necesarias para su formación. *Lugar.* Partes de la sala de clase; paredes, techo, piso. Dirección de estos puntos. Puntos del horizonte; Este, Oeste, Norte, Sur, é inter-

medios. Explicar los términos *punto cardinal, punto semicardinal.* Estas lecciones de lugar se continuarán bajo el mismo plan en la enseñanza de la geografía. *Materias primas.* Noción objetiva de las materias primas usuales y de su empleo en las industrias más comunes en el país. Indicación de las materias primas existentes en la localidad y que pudieran aprovecharse en la industria nacional. *Cuerpo humano.* Conocimiento y nombres de los diferentes huesos del esqueleto. Idea de las articulaciones. *Sonido.* Enseñar á los niños á imitar los sonidos hechos con la voz humana, como la pronunciación de las palabras, los sonidos elementales del lenguaje y del canto, los sonidos que producen algunos instrumentos. *Minerales.* Ampliar los conocimientos del PASO anterior sobre los usos de los principales metales, especialmente del hierro. Objetos que se hacen de hierro, de acero, de cobre, de bronce, etc. Hacer que los niños lleven de la calle ó del campo á la escuela diferentes piedras para hacércelas conocer por sus nombres. *Plantas.* Indicar las diferentes formas de raíces y de hojas y la disposición de éstas en los tallos y ramas. La flor; verticilos de que consta una flor completa. Diferentes cortezas. Servirse de las plantas más conocidas y de cartas murales, que representen estas cosas. *Animales.* Conversaciones sobre animales comunes, especialmente del territorio centroamericano. Descríbanse algunos animales domésticos, como el perro, el gato, indicando sus costumbres. Noción del término *mamífero.* En estas lecciones deben tenerse á la vista los animales, y cuando falten se recurrirá á láminas. *Pesas y medidas.* Idea de peso. La libra, la media libra; la onza, la media onza. Manera de pesar con la balanza ordinaria. La vara, la media vara; la cuarta y la tercia de vara ó pié, la pulgada. Manera de medir una longitud.

TRABAJO MANUAL.

Modelación: reproducción de sólidos geométricos simples. Fabricación de sombreros de palma y de junco.

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso.

LECTURA Y NOCIONES PRÁCTICAS DE LA LENGUA PATRIA.

Repaso general de los ejercicios anteriores. Cortos ejercicios diarios enumerando las vocales y consonantes y sus combinaciones. Deletreo por letras y por sonidos. Pequeñas composiciones de un sustantivo, una cualidad y una acción. Dibujo de los objetos, haciendo comparaciones con las ideas que representen. Lecturas sobre el libro de texto perfectamente revisadas. Lea el maestro primero y después los alumnos, procurando dar á la lectura la entonación que requiera el sentido de cada frase, hasta conseguir la mayor corrección posible. Debe leerse poco, pero bien. Cada vez que el alumno lea un trozo deberá en seguida decir lo esencial de lo que ha leído, cerrando previamente el libro y evitar en lo posible la repetición de las mismas palabras leídas, á fin de que los niños adquieran facilidad para apoderarse de los *pensamientos* con independencia de las palabras y retengan en la memoria lo *esencial* de la lectura. Ténganse con los alumnos conversaciones familiares sobre el asunto de las lecciones. No se deje pasar una sola palabra que el niño no comprenda; explíquense é ilústrense por medio de conversaciones adecuadas y del uso del diccionario.

ESCRITURA.

Ejercicios con el sexto elemento. Enseñanza de las letras mayúsculas. Análisis de la forma de las letras.

DIBUJO.

Sigan los niños componiendo figuras de inventiva con ángulos, triángulos, cuadriláteros y polígonos. Dibujo de contorno de objetos familiares.

ARITMÉTICA.

Ejercicios objetivos con el ábaco, medidas, etc., tanto mentales como por escrito, en la serie de uno á veinte, comprendiendo las cuatro operaciones, siempre en forma de problemas, aislados ó combinados. Idea de las fracciones decimales y comunes, siempre refiriéndose á unidades concretas. Ejecútense problemas con fracciones. Repaso del estudio de medidas.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Forma. Revisión de las figuras planas del grado anterior. Polígonos regulares de 5, 6 y más lados; pentágono, exágono, eptágono, octógono, etc. La circunferencia, el círculo y principales líneas que en él se consideran. Dividir un ángulo en dos partes iguales. Medida práctica de la superficie de un triángulo y de un círculo. *Color.* Repaso de las lecciones anteriores. Colores terciarios; señalarlos en los cartones de colores é indicar el modo de hacerlos, mezclando colores á la aguada. Los alumnos deben hacerlos por sí mismos experimentalmente. *Cuerpo humano.* La cabeza; su división en cráneo y cara; la columna vertebral; huesos que forman la cavidad torácica ó pecho; la pelvis. Órganos contenidos en la cavidad del cráneo; indicarlos (cerebro, cerebelo); en la cavidad torácica (corazón y pulmones); en la cavidad abdominal (órganos digestivos). *Sonido.* Idea de la intensidad de los sonidos. Producir sonidos graves y agudos. Ejercicios de modulación al leer, abrazando el tiempo, tono y volumen de los sonidos. *Minerales.* Clasificar las diferentes clases de piedras que los niños conozcan, como la piedra de cal, la piedra de canteras, la de afilar; el mármol, la

pizarra. Uso de estas diferentes sustancias minerales. *Plantas* Dar una idea clara y sencilla de cómo se nutren ó alimentan los vegetales por sus raíces. Savia ascendente, savia descendente. Funciones de las hojas, de un modo general. Composición del aire atmosférico. *Animales.* Revisión del PASO anterior. La vaca y sus productos, el caballo, el buey y sus servicios. Comparar estos animales al describirlos para estabecer sus diferencias. Explicar y aplicar los términos herbívoro y carnívoro. *Descripción de objetos.* Comparar las cualidades de los objetos, señalar sus semejanzas y diferencias, la materia de que están formados y clasificarlos, según estos datos. *Pesas y medidas.* El kilogramo, el gramo, el centigramo y el miligramo. El metro, el decímetro, el centímetro y el milímetro. Mostrar estos objetos.

TRABAJO MANUAL.

Construcción de objetos de cartón revestidos de dibujos de papel de color. Pequeños trabajos de alambre; enrejados. Combinaciones de alambre y madera. Jaulas, ratoneras, etc.

EJERCICIOS CALISTÉNICOS Y GIMNÁSTICOS.

Primero y Segundo Paso.

Repetición de lo anterior, agregando los ejercicios de palanquetas.

CANTO.

Primero y Segundo Paso.

Estudio de la clave de sol. Nomenclatura de las notas. Compás de cuatro tiempos. Semibreves, mínimas y semínimas. Silencios respectivos. Ejercicios de solfeo en los intervalos de segunda y tercera. Cantos patrióticos al unísono y á dos voces. Himno nacional.

GEOGRAFÍA.

Conversaciones familiares y pequeños ejercicios preparatorios, encaminados sobre todo á despertar el espíritu de observación de los niños, haciéndoles notar simplemente los fenómenos más comunes. Tómese como punto de partida lo que el niño ve, lo que le rodea; el hogar doméstico, la escuela, el pueblo ó ciudad en que vive, los ríos de las inmediaciones, las calles, avenidas, plazas, paseos, edificios notables, monumentos, fuentes, etc. Ejercítese á los niños en conocer bien los puntos cardinales, señalándolos con respecto á los objetos que se hallen dentro ó fuera de la escuela. Trácese en el pizarrón, primero por el maestro y después por los discípulos, una figura semejante á la planta de la escuela, y señálense en ella los lugares correspondientes que ocupen una, dos ó más cosas del establecimiento. Insístase en el trazo sobre el pizarrón de la figura representativa de la planta de la escuela y mídase en presencia de los alumnos y con su ayuda la longitud de las paredes, la extensión del patio ó del jardín, anotando estas medidas en el pizarrón. Continúese el mapa de la escuela, agregando las calles y casas más inmediatas.

HISTORIA.

Se dará principio á la enseñanza de la historia en forma de conversaciones familiares ó pequeños relatos, que los discípulos reproducirán al ser interrogados por el profesor. Se hablará á los niños de las razas indígenas de América, en general, y fijará su atención en nuestros indígenes, respecto á sus trajes, costumbres, lenguas, ocupaciones, gustos favoritos; la esclavitud y castigos á que estuvieron sujetos en la época colonial; su civilización primitiva y actual. Dese una idea de lo que es la esclavitud y la libertad, procurando que los niños piensen y pregunten cuanto deseen saber acerca de estas cosas.

Segundo Paso.

LECTURA Y NOCIONES PRÁCTICAS DE LA LENGUA PATRIA.

Aplicar varios calificativos que convengan á un sustantivo. Buscar varios sustantivos á los cuales pueda aplicarse un calificativo dado. Conocimiento del sustantivo y del adjetivo prácticamente, sin distraerse en definiciones que los alumnos no comprendan. Verbos en acción; conocimiento de veinticuatro verbos regulares, conjugándolos en sus tiempos simples, présente, pretérito y futuro, sin fastidiar á los niños con teorías abstractas. Las inflexiones verbales que se presenten en cada lección de lectura, se escribirán como ejercicio en el pizarrón. Acentuación correcta de las palabras. Distinguir el sujeto y el atributo de una proposición. Poner un atributo que convenga á un sujeto dado. Buscar un sujeto que convenga á un atributo. Sustantivo común y propio. Enseñar el uso de las mayúsculas, del punto final y de otros signos de puntuación. Ejercicios de construcción con palabras sueltas, que enlazadas formen sentido claro y correcto. Escritura al dictado sobre temas familiares. Corrección práctica del lenguaje de los niños, verificada por ellos mismos. Ejercicios de declamación, procurando que haya naturalidad en los movimientos, melodía en la voz y clara pronunciación de las palabras. Recitaciones de versos y máximas que versen sobre asuntos morales y despierten sentimientos patrióticos. Recite el maestro algunas veces para que los alumnos tengan modelo que imitar.

ESCRITURA.

Copias de los resúmenes de las lecciones. Modelos de estilo epistolar, facturas y documentos de crédito. Escritura al dictado. Tipos de letras de adorno. Letra bastardilla y redonda.

DIBUJO.

Trazado de líneas curvas. Dibujo de inventiva, combinando las líneas rectas y las curvas. Dibujo de contorno de objetos. Reproducción de figuras de memoria.

ARITMÉTICA.

Cálculo objetivo, mental y con cifras en la serie de uno á mil, comprendiendo las cuatro operaciones, dando ya la idea de potencias y raíces. Estudio de las tablas de sumar, restar, multiplicar y dividir, fijándolas en la memoria por medio de ejercicios objetivos en el ábaco y por su deducción racional.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Forma. Idea de los principales sólidos; tetraedro, exaedro ó cubo, pirámide, prisma. Superficies, aristas y puntas ó ángulos sólidos de estos cuerpos. El maestro deberá tener ó formar una colección de sólidos de madera ó de cartón. Medida de la superficie de un cuadrado y de un paralelogramo cualquiera. Medida práctica de la superficie y de la solidez de un prisma y de un cilindro. *Color.* Lo negro y lo blanco. Explicar á los niños que estas cualidades se llaman colores impropiamente. Colocar unos al lado de otros colores que se armonicen. Dar una idea de los colores que se llaman complementarios, así: el rojo es complementario del verde, y viceversa; el amarillo es complementario del violeta ó morado, y viceversa; el azul es complementario del anaranjado, y viceversa. Presentar estos colores á la vista de los niños. *Cuerpo humano.* Indicar cuáles son los órganos de los cinco sentidos y sus funciones de una manera sucinta. Dar una idea de los órganos digestivos en general. Servirse de láminas y de dibujos hechos con yeso de colores en el pizarrón. *Sonido.* Hacer que el alumno observe el tiempo en el sonido, produciendo sonidos largos y cortos en los sonidos elementales y también en el canto. *Minerales.* Diferentes especies de

carbón, presentando á los niños las muestras, sus usos. Indicar la procedencia de estas sustancias y su importancia en la industria, principalmente del carbón de piedra. *Plantas.* Semillas de las plantas, su clasificación, según que sean de cereales, de legumbres, frutas, etc.; sus usos. Idea de la germinación de las semillas. Se formarán colecciones de las diferentes semillas ó granos. *Animales.* La gallina, el pavo, el pato, el ganso y otras aves conocidas. Compárense las aves con los mamíferos para establecer sus semejanzas y diferencias. *Pesas y medidas.* El litro, el medio litro, el decilitro. El metro cuadrado, el área. La legua kilométrica.

TRABAJO MANUAL.

Modelación; ornamentos simples de arquitectura. Nociones sobre los instrumentos y herramientas más usuales, principalmente de carpintería.

GEOGRAFÍA.

Conversaciones y ejercicios de observación sobre las particularidades del suelo y del clima, las estaciones, los fenómenos atmosféricos; el sol, la luna, las estrellas, el horizonte, las montañas, las colinas, etc. El maestro aprovechará el momento de la lluvia para hablar á sus discípulos de este fenómeno, y en seguida les mostrará los surcos formados por el agua en la arena ó la tierra del patio; les indicará cómo esta agua forma especies de lagos, de islas; cómo baja las pendientes en forma de pequeños arroyos que se reunen para formar en las partes bajas otros más anchos, y les explicará que tienen á la vista una imagen en pequeño de los ríos y de sus afluentes; lo que se llama confluencia, desembocadura, riberas de un río, etc.

HISTORIA.

Primeros hombres civilizados que según las tradiciones vinieron á la América Central: Valum-Votán; ciudades que fundó; ruinas que aun existen; nueva civi-

lización y adelantos que introdujo. Los nahoas ó nahuales. Tribus que llegaron á Centro-América después de la disolución del imperio de Tula. Origen de la población de Centro-América. Opiniones acerca de los primitivos habitantes de América. Estados independientes en que estaba dividido el territorio centroamericano cuando vinieron los conquistadores. Conversaciones sobre la arquitectura indígena, la industria y la agricultura, el comercio, la religión, forma de gobierno, calendario, instrumentos de música peculiares, etc.

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso.

LECTURA Y NOCIONES PRÁCTICAS DE LA LENGUA PATRIA.

Continúense las lecciones sobre el libro de texto perfectamente revisadas. Téngase cuidado de que el niño lea con naturalidad, evitando los vicios de pronunciación y los malos hábitos de la lectura. Explicación de lo leído. Al recitar la sustancia de lo que se lea, exíjase á los niños que expresen los pensamientos de dos ó más modos, sin usar las palabras del texto, en cuanto sea posible, y que expresen las diversas acepciones de las palabras contenidas en cada lección. En este grado los niños deben leer perfectamente prosa y verso en impresos y manuscritos. Cuídese mucho de acostumbrar á los niños á fijarse en lo que lean, de modo que puedan relatarlo de una manera clara y exacta. Fíjese una lección corta y después de leída los alumnos cerrarán los libros y cada uno dirá algo de lo que se haya leído. Conviene también que algunas veces el maestro lea párrafos ó la lección entera y que los alumnos escuchen para que en seguida expliquen lo que han oído leer. Esta práctica debe continuarse con el mayor esmero para formar el hábito de la atención, de tal modo que una clase pueda tomar un trozo de lectura, leerlo de corrido y después dar cuenta exacta de la idea que se ha tratado de desarrollar. Háganse ejercicios de cambio de palabras del libro por otras equivalentes que no alteren el sentido de los pensamientos. Léase algunas veces mal, para que los niños corrijan. Entre días de la semana háganse lectu-

ras de historias morales, de asuntos de artes y oficios, agricultura, etc., que servirán luego como temas de conversación, procurando que los alumnos expresen sus propias observaciones sobre los puntos tratados en la lectura. Se pasará á otra lección cuando el maestro esté persuadido de que se sabe con perfección por toda la clase lo enseñado. Léanse y recítense diálogos y anécdotas morales.

ESCRITURA.

Escritura al dictado. Copiar documentos con temas históricos y científicos. Ejercicios con letras de adorno.

DIBUJO.

Ángulos curvilíneos. Combinaciones de fantasía de estos ángulos con líneas rectas. Aplicaciones á objetos de contornos curvos. Reproducción de memoria.

ARITMÉTICA.

Cálculo mental y por escrito de las cuatro operaciones en la misma serie de uno á mil. Repaso, con mayor extensión, de las medidas y pesos antiguos y métricos. Cálculos de reducción. Cómputo del tiempo. Idea de razón. Repaso de quebrados.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Forma. Superficies curvas. Idea de la esfera, del cilindro y del cono. Diferentes objetos de estas formas, que los niños conozcan. Medida práctica de la superficie y de la solidez de una pirámide y de un cono. *Fuerzas y propiedades.* Noción de fuerza, de movimiento, reposo, inercia. Principales propiedades generales de los cuerpos y sus aplicaciones. *Cuerpo humano.* Diversidad de olores y de sabores; su clasificación. Reconocer los objetos por el tacto. Idea de los órganos respiratorios y de la función de la respiración y de la calorificación. *Sonido.* Marcar el tiempo al contar y al cantar. Introducción de movimientos y sonidos simultáneos

para guiar á los niños en la observación precisa del sonido y del tiempo. Las notas de la música; leerlas y cantarlas. *Minerales.* Reunir un muestrario de varias clases de rocas para que los niños las conozcan, dándoles sus nombres é indicando algunas de sus propiedades, tales como el cuarzo, el granito, el feldespato, las arcillas, principalmente las arcillas plásticas, como el caolín. *Plantas.* Hortalizas; sus nombres y usos: raíces, como la remolacha y el rábano; bulbos, como la cebolla; tubérculos, como la papa; tallos, como el apio; hojas, como la col ó repollo; frutas, como la cereza, la fresa. Hay que poner estas cosas á la vista de los niños. *Animales.* Repaso de los mamíferos conocidos. Continúense las lecciones por medio de láminas: león, tigre, elefante, oso, cabra, venado, mono, etc. *Descripción de objetos.* Indicar la procedencia, cualidades y usos de diferentes objetos, con el mayor detalle posible.

TRABAJO MANUAL.

Ejercicios combinados de dibujo y modelación. Croquis de objetos de construcción, y construcción de esos objetos según los croquis. Estudio de las principales herramientas usadas en los trabajos de madera. Ejercicios prácticos graduados; acepilladura y aserramiento de maderas; construcciones simples. Cajas clavadas ó unidas sin empalme. Tornería de madera; tornear objetos muy simples.

EJERCICIOS CALISTÉNICOS Y GIMNÁSTICOS.

Primero y Segundo Paso.

Repetición de lo anterior, agregando los ejercicios de carrera y salto y los de mazas, anillos y paralelas.

Nota.—Los ejercicios calisténicos y gimnásticos durarán en el tercer grado (primer año), de veinte á veinticinco minutos á lo más. De veinticinco á treinta en el segundo grado (segundo año), y de treinta á cuarenta en el primer grado (tercer año). La parte conducente de táctica escolar se practicará en todos los actos de la escuela.

CANTO.

Primero y Segundo Paso.

Continuación de los ejercicios anteriores. Compás á tres tiempos. Corcheas y semicorcheas. Silencios respectivos. Ejercicios de solfeo en los intervalos de cuarta y quinta. Coros á dos voces hasta là extensión de una 12ª

Advertencia.—Toda clase de canto deberá darse dos ó tres horas después de cada comida y nunca después de un largo trabajo.

GEOGRAFÍA.

Revisión de las lecciones anteriores. Idea de lo que es un mapa, indicando en él los puntos cardinales. Si es posible por la observación directa de la naturaleza, dense nociones de lo que son colinas, cerros, montañas, llanuras, valles; y no siéndolo, con el auxilio de construcciones artificiales en el patio del establecimiento; pueden también usarse mapas donde estén copiados esos accidentes geográficos. Siempre será preferible que el maestro forme con ayuda de los alumnos modelos en relieve con barro ó yeso, haciendo así objetiva y agradable la enseñanza. Del mismo modo pueden darse nociones de vertiente, arroyo, riachuelo, río, laguna, lago, mar, océano; continente, isla, península, islote, archipiélago, istmo, cabo, punta, cayo, promontorio; golfos, bahías, sondas, estrechos, canales, ensenadas, puertos; ciudades, villas, pueblos, aldeas, caseríos. Dese la noción de escala, tomando una línea por representación de un metro y trazando en el pizarrón, con aplicación de la escala, distancias tomadas en la escuela. Trácese el mapa de la ciudad ó pueblo en que esté la escuela; después el del distrito ó jurisdicción; luego el del departamento. Ejercicios, primero en el mapa, después de memoria, sobre las posiciones respectivas de los accidentes geográficos que se hayan señalado relativos á la

localidad. En la capital puede señalarse, por ejemplo, el cerro del Carmen, el castillo de Matamoros, la cuesta de Pinula, el Guarda Viejo, el paseo de La Reforma, el Hipódromo, etc. Ejercítese á los niños en medir en el mapa, por medio de la escala, la distancia respectiva de cada uno de esos puntos.

HISTORIA.

Descubrimiento de América, con algunos detalles. Biografía de Cristóbal Colón: su carácter, estudios que hizo, sus viajes, penalidades que sufrió, su muerte. Breve noticia de Hernán Cortés y de la conquista de Méjico. Biografía de don Pedro de Alvarado: conquista de Guatemala. Cuéntense á los niños en forma de anécdotas las guerras de los indios con los españoles. Para desarrollar en los niños las virtudes cívicas y el amor á la patria, puede el profesor explicar á grandes rasgos los hechos más salientes de la historia nacional.

Así se obliga al niño á seguir el curso de los tiempos y á retener la sucesión de los acontecimientos por orden cronológico. Esto conduce á dar idea de lo que es historia, de su división en períodos y de su desenvolvimiento.

AGRICULTURA.

Procúrese desarrollar en los niños, por medio de conversaciones familiares sobre los tres reinos de la naturaleza, el gusto por las labores y ocupaciones agrícolas, haciéndoles comprender la importancia de la agricultura como fuente de riqueza y elemento de bienestar y prosperidad para el hombre. Hágase que cada alumno exprese sus ideas sobre el particular, ampliando las observaciones hechas por el maestro. Que designen los cereales que se cultivan en la localidad donde se halla la escuela. Que den el nombre de los cereales que se cultivan en otros lugares y no en aquella localidad, haciéndoles notar como causa principal la diferencia de climas. Sígase el mismo orden respecto de las plantas alimenticias, medicinales, industriales, etc., etc., procurando despertar mayor interés

en los alumnos á medida que adelante el curso de la enseñanza. Hágaseles llevar de la casa á la escuela pequeñas plantas para que en sitio especial cada alumno se dedique al cuidado y cultivo de una de ellas. Si no hubiere sitio aparente en la escuela, los niños podrán sembrar y cultivar pequeños arbustos de flores ó frutas en sus respectivas casas, procurando el maestro que aquellos se visiten mutuamente para observar el estado y desarrollo creciente de sus siembras. Explíquense en su oportunidad los órganos de nutrición de los vegetales y las sustancias de que se alimentan. Fenómenos principales de la vida de las plantas, tales como germinación, crecimiento, floración y fructificación. Explíquese la importancia del aire, del agua y del calor en los fenómenos indicados. *Suelo laborable.* Propiedades físicas de las tierras. Análisis y clasificación de las mismas. Enmienda de las tierras. Abonos minerales, abonos vegetales y animales y abonos mixtos. Desecación y saneamiento de los terrenos laborables. Importancia de remover el suelo. Destrucción de las malas yerbas. Importancia de los riegos y diferentes sistemas de irrigación que se conocen. Preparación del terreno para las labores agrícolas. Selección de semillas para obtener buenas cosechas. Siembra y cuidados culturales. Recolección. Alternativa de las cosechas.

En las escuelas de niñas debe darse preferencia á la horticultura y floricultura, procurando el arreglo de un jardín en el local de la escuela, ó en caso difícil sembrar en macetas ó cubos de madera á propósito.

Segundo Paso.

LECTURA Y NOCIONES PRÁCTICAS DE LA LENGUA PATRIA.

Análisis gramatical de las palabras; clasificación de éstas con respecto al acento y número de sílabas. Número y género gramaticales. Ejercicios sobre formación de proposiciones en que el verbo esté en presente, pasado y

futuro. Distinguir sus tres tiempos en cualquier proposición. Modos del verbo; distinción del modo del verbo en una proposición dada; hacer pasar una proposición por diferentes modos del verbo. Escribir proposiciones en que el verbo esté en modo indicativo, condicional, subjuntivo ó imperativo. En todas estas proposiciones, que deben ser escritas, se cuidará de la buena sintaxis y ortografía. Composiciones orales y escritas en que entre un sujeto con uno ó varios modificativos, con uno ó varios atributos. Composiciones en que entre un atributo con su complemento. Distinguir el complemento directo del complemento indirecto; circunstancia de lugar, de tiempo, de modo y de causa. Variar la construcción de las proposiciones sin alterar el sentido. Descomponer proposiciones compuestas en simples. Reunir proposiciones simples en una compuesta. Puntuación. Conjugación de los verbos regulares é irregulares, haciendo notar prácticamente la diferencia que existe entre unos y otros. Partes de la oración. Ejercicios de composición en que entre una interjección, una preposición y una conjunción. Ejercicios constantes sobre todo lo anotado. Las explicaciones del maestro se harán sobre ejemplos, objetivando la enseñanza en cuanto sea posible. Corrección práctica y escrupulosa del lenguaje de los niños. Declamación de fábulas y diálogos.

ESCRITURA.

Escritura al dictado. Copiar documentos con temas históricos y científicos. Ejercicios con letras de adorno.

DIBUJO.

Combinaciones de fantasía con líneas curvas solamente. Dibujar los contornos de hojas, flores sencillas, frutas ó insectos. Conexionar estos ejercicios con las lecciones objetivas de historia natural.

ARITMÉTICA.

Cálculo mental y por escrito de las cuatro operaciones con enteros y decimales, siempre sobre números concretos. Cantidades proporcionales. Cálculo de la pluralidad y la unidad con su aplicación á la llamada *regla de tres simple* en los diferentes problemas de la vida práctica, del comercio, de las ciencias y de las artes, que con estas se pueden resolver, empleando siempre el método de reducción á la unidad.

LECCIONES SOBRE OBJETOS.

Forma. Repaso de lo aprendido en las lecciones precedentes. La elipse; manera práctica de trazarla. Inscribir un polígono regular de 4, 8, 16, etc., lados en un círculo. Inscribir un exágono, un dodecágono, etc., en un círculo. Medida práctica de la superficie y de la solidez de una esfera. Construcción de poliedros regulares por medio de recortes de cartón (el tetraedro, el exaedro, el dodecaedro, y el icosaedro). *Fuerzas.* Nociones sobre la pesantez; su dirección (plomada). Peso absoluto y relativo de los cuerpos. Idea de las máquinas simples; palancas, poleas, torno, plano inclinado, tornillo, cuña, y sus usos. *Cuerpo humano.* Idea general del aparato circulatorio y de la circulación de la sangre. Nociones generales sobre el sistema muscular y de los principales movimientos del cuerpo humano: marcha, carrera y salto. Natación. *Sonido.* Notas de la música, leídas y cantadas. *Minerales.* Repaso de lo aprendido en los grados anteriores. *Plantas.* Respiración de los vegetales y función clorofílica, muy elementalmente. División general de las plantas en dicotiledóneas, monocotiledóneas y acotiledóneas, presentando ejemplares de cada una de estas grandes secciones del reino vegetal, para establecer sus diferencias. Describir especialmente el trigo, el centeno, la avena, la cebada, el arroz, el maíz, la papa y otros vegetales útiles, ya comestibles, ya industriales ó medicinales. *Animales.* Examen y descripción del cocodrilo (vulgarmente lagarto); del boa (mazacuata), del crótalo (víbora cascabel) y de otras serpientes pon-

zoñosas. Una idea general de la organización de los peces y de los batracios (el sapo, la rana). Explicar los términos *vertebrado* ó *invertebrado*. Comparación de las diferentes clases de vertebrados; mamíferos, aves, reptiles, peces y batracios. Indicación de algunos insectos útiles ó dañinos; sus costumbres. Servirse de láminas. *Descripción de objetos.* Conocimiento general de los procedimientos que se siguen en las manufacturas de artículos familiares. Visitas del maestro con sus alumnos á las fábricas, imprentas, molinos, ferrocarriles, etc., etc.

TRABAJO MANUAL.

Estudio de los principales instrumentos usados en la herrería. Ejercicios de lima, desbarbillado y pulimento de objetos de hierro, forjados ó fundidos.

GEOGRAFÍA.

Estudio del mapa de Centro-América en cuanto á límites, división territorial, población, departamentos y ciudades principales, ríos más importantes y mayores alturas, diciendo á la vez los acontecimientos históricos que en algunos de esos lugares se hayan realizado. Trácese en el pizarrón y en las pizarritas, primeramente por imitación y después de memoria, el mapa de Guatemala. Háganse ejercicios en este mapa como se indica para el mapa del departamento, respecto á direcciones de un punto á otro, distancias, etc. Revisión y desenvolvimiento de la geografía de Guatemala.

Al llegar á este punto el maestro, con ayuda de la esfera terrestre dará á sus discipulos una idea sumaria de la forma de la tierra, de sus océanos y continentes. Importa mucho que el alumno sepa bien el lugar que su nación ocupa en el globo.

HISTORIA.

Conquista de Centro-América. Fundación de la primera ciudad de Guatemala en Almolonga. Catástrofe que destruyó la ciudad. Sucesos de Honduras y Nicaragua después de la célebre jornada de Cortés. Vejaciones de que fueron víctimas los indígenas y personas que

se interesaron en mejorar su suerte. Conquista del Petén. Causas de la independencia, obstáculos que se opusieron; patriotas distinguidos con quienes contaba Centro-América en aquella época. Sucesos que coadyuvaron á la proclamación de la independencia.

AGRICULTURA.

Maquinaria agrícola; su importancia y utilidad. Dar á conocer por medio de dibujos trazados en el encerado ó por medio de láminas que se tengan á la vista, los principales instrumentos de labranza, y explicar la manera de preparar los terrenos, manera de sembrar, de cultivar y de segar. Nomenclatura de las diferentes plantas que pueden cultivarse, según los climas y condiciones físico-químicas del suelo. Principales cultivos que pueden hacerse. Cultivo extensivo é intensivo. Ventajas é inconvenientes de uno y otro. Dar nociones generales respecto de los cultivos siguientes: trigo y sus especies, arroz, garbanzo, maíz, frijol, papas y demás tubérculos, cacao, café, caña de azúcar, banano, hule, zarzaparrilla, vainilla, tabaco, etc. Diferentes plantas alimenticias para el hombre y el ganado. Nociones de ganadería. Horticultura. Importancia de los almácigos. Trasplantación. Reproducción de los árboles por siembra, acodos, estacas é ingertos. Recolección de los productos. Nociones de economía rural y de contabilidad agrícola. Importancia y utilidad de formar alamedas y bosques. Procúrese que los niños siembren cada año de dos á cinco árboles en sitios adyacentes á las escuelas, ó en predios municipales adecuados, señalando de antemano un día fijo, que podrá llamarse *día de los árboles*, de modo que disminuya la costumbre de destruir los bosques sin sembrar nuevos árboles. En las escuelas de niñas continúese el estudio práctico de horticultura y floricultura; procurando el arreglo de huertas y jardines en las escuelas, ó se recomendará que cada niña siembre en su casa, para que ponga en práctica los conocimientos adquiridos en clase.

LABORES DE MANO.

(PARA NIÑAS).

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso.

Después de haber iniciado á las niñas en los ejercicios froebelianos (tejido, plegado y trenzado), impónganseles pequeños trabajos con la aguja, coma bastilla ó punto adelante, repulgo, pespunte y punto atrás ó punto sobre la orilla, dobladillo, etc. Debe preferirse, para esto, que la tela sea de hilo grueso, y en algunos casos, los hilos de color.

Segundo Paso.

Continúense los trabajos anteriores, hasta que se hagan con la mayor perfección posible. Crucetas y labores con lana sobre cañamazo. Costura de pequeñas piezas de ropa blanca.

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso.

Alfabetos sobre cañamazo y sobre género. Deshilados. Diferentes puntos de adorno, como punto de cadena, punto de espina, punto de París (puntadas rusas), crochet, ojales, marcas, presillas y punto de sostén. Compostura de ropa.

Segundo Paso.

Ampliación del programa anterior. Alforzas, frunce, fruncido á repulgo. Procúrese dar á las niñas las explicaciones necesarias para que ellas mismas hilvanen sus costuras. Remiendos y zurcidos sencillos en ropa blanca.

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso.

Ropita para niños hecha con materiales de lana y seda. Costura de ropa blanca para señoras y niños. Bordados sencillos en blanco. Crochet. Remiendos y zurcidos.

Segundo Paso.

Costura de camisas de hombre. Compostura de medias. Continúese la enseñanza del bordado blanco; marcas. Bordado con sedas sobre tela de lino y de seda. Corte y confección de trajes para niños. Trabajos de fantasía, como tarjeteros, relojeras, alfombras, marcos, carpetas, tapetes, almohadones, etc., etc.

ECONOMÍA DOMÉSTICA.

(PARA NIÑAS).

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso.

Conversaciones familiares, ilustradas con ejemplos prácticos, sobre el orden y la limpieza, el aseo personal y los cuidados que deben tener las niñas con sus trajes y demás objetos de uso, el ahorro y la economía.

Segundo Paso.

Ligeros trabajos domésticos. Aseo de la casa ó del edificio que ocupe la escuela. Habitaciones y departamentos de la casa que requieren un aseo especial. Orden y colocación de los muebles en los diferentes aposentos. Conservación del mueblaje por medio del cuidado y la limpieza.

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso.

Distribución y economía del tiempo; oblíguese á las niñas á que formen su horario, combinando las horas destinadas á recibir sus lecciones en la escuela con el tiempo que pasen en el hogar y los oficios que les estén encomendados; y enséñeseles á que no pospongan de un día para otro sus labores cotidianas. Hágase que practiquen ejercicios sencillos de compostura de ropa.

Segundo Paso.

Gobierno de la casa. Deberes del ama de casa. Gastos productivos é improductivos. Modo de aumentar los ingresos por medio del trabajo y la economía. Orden. Aseo. Remiendo de ropa blanca.

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso.

Gastos en artículos de consumo. Tiempo en que deben verificarse las compras. Consejos prácticos sobre la alimentación: selección y conservación de los alimentos. Instrucciones generales sobre las preparaciones culinarias.

Segundo Paso.

Instrucciones sobre el lavado de ropa blanca y de color; útiles necesarios; empleo de los cloruros líquidos. Desgrase. Atavío de las jóvenes. Enséñese á las niñas á remendar sus vestidos. Compostura ó refacción de telas de punto de media. Limpieza de la persona; medios de conseguirla; sus efectos respecto de la salud, el carácter y la moralidad del individuo.

JARDINERÍA.

(PARA NIÑAS).

(Para todos los grados).

Repaso general de las nociones de organografía y fisiología de los vegetales. Raíz, tallo, botones, yemas, hojas, flores y frutos.

El terreno; su preparación. Diferentes clases de tierras. Abonos y su asociación á las tierras. El mantillo. empleo del hollín en floricultura. El agua, riegos. Importancia del agua. Lluvia para riegos. Instrumentos indispensables usados en jardinería. Elección de las semillas para siembras. Semillas recientes y semillas añejas. Formación de los almácigos y de los criaderos. Trasplantes; cómo deben hacerse y en qué tiempo. Podas y despuntes. Multiplicación de las plantas florales por estacas, por medio de hojas (begonias) y por raíces y rizomas. Multiplicación por ingerto. Diferentes clases de ingerto. Ingerto que debe preferirse para los rosales (escudo). Diferentes clases de acodos; los más usados. Cultivo de las flores en arriates ó eras y en macetas ó tiestos y cajones; modo de disponerlos y cuidados que exigen.

Cultivo de las plantas bulbosas ó de cebolla. Cultivo de las plantas acuáticas principales propias de un jardín. Cuidados generales y entretenimiento de un jardín.

Cultivo de los rosales en el suelo y en macetas. Cultivo de los pensamientos, claveles, jazmines (el del Cabo ó gardenia), gloxinias, begonias, azaleas, resedas, camelias, nardos, azucenas, lirios, gladiolas, tulipanes, dalias, etc., etc.

Enfermedades de las flores. Insectos perjudiciales y manera de destruirlos.

Idea general de las orquídeas. Su cultivo; manera de arreglarlas y su propagación. Orquídeas de árbol y orquídeas de tierra. Principales orquídeas de Guatemala; barquerias, lelias, licastes, catleyas, odontoglossum (mariposa), epidendreas y brasávolas, etc., etc.

Seccion D.

PROGRAMA DE LAS ESCUELAS COMPLEMENTARIAS.

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso.

LECTURA PROGRESIVA.

Los ejercicios de lectura y declamación se continuarán en los grados complementarios, de acuerdo con el mismo plan y sistema seguidos en la escuela elemental, hasta que los niños adquieran la mayor perfección posible en estos ejercicios. Se harán lecturas alternadas sobre diferentes temas de ciencias naturales y de industrias, de historia, etc., y composiciones sobre cada uno de los temas leídos.

ESCRITURA.

(Para los tres grados complementarios.)

Escritura al dictado. Copiar resúmenes de las lecciones orales. Ejercicios sobre estilo epistolar. Redacción de documentos mercantiles. Ejercicios progresivos para obtener elegancia en la forma de la letra. El maestro corregirá escrupulosamente las faltas gramaticales que observe en lo que los alumnos escriban. Ejercicios caligráficos de letra inglesa.

DIBUJO LINEAL Y NATURAL.

Primero y Segundo Paso.

Dibujo de contorno de objetos naturales, como plantas y animales, con algunos detalles del objeto. Dibujo á lápiz ó á crayón de las partes del cuerpo humano; cabeza, sus partes y proporciones; manos, pies, etc. Aplicar las sombras principales á los dibujos.

ARITMÉTICA.

La instrucción de la aritmética en la escuela complementaria comprenderá un repaso de lo ya visto en la elemental, dándole mayor extensión, iniciando las teorías del cálculo abstracto y dando idea del número puro. Comprenderá hasta el cálculo de razones y proporciones, según el siguiente plan:

Teoría de los diferentes sistemas de numeración en su formación, nomenclatura y escritura, tanto en enteros como en decimales. Cálculo mental y por escrito con enteros y decimales, sobre las operaciones de sumar, multiplicar y de potencias, aisladas y combinadas. Operaciones, en la misma forma, de restar, dividir y de raíces, aisladas y combinadas entre sí y con las anteriores.

GEOGRAFÍA.

Trácese en el pizarrón y en las pizarritas el mapa de la América Central. Ejercicios en este mapa como los hechos en el mapa de la república de Guatemala. Estudio del mapa de cada una de las repúblicas de El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Viajes de un punto á otro de la América Central, indicando la dirección, estados que se recorren, departamentos que se atraviesan, obstáculos que se encuentran en el camino, puntos de embarque y desembarque. Enumeración de las principales vías de comunicación. Telégrafos y ferrocarriles de la América Central, con el mapa á la vista y después de memoria.

HISTORIA.

Anexión á Méjico. Resistencia que opuso El Salvador á la anexión. Resistencia de algunas ciudades de Nicaragua y Costa Rica. Primer acto del Congreso Nacional después de la segregación del imperio mejicano. Origen de los partidos. Bases constitucionales de la República decretadas por la Asamblea. Asonada de Ariza. Don Manuel José Arce. Biografía de Mora-

zán. Ocupación de Guatemala por Morazán. Resultado de la última ocupación de Guatemala por el mismo general Morazán. El doctor Gálvez y su administración. Rasgos biográficos de don José Cecilio del Valle, de don Miguel Larreinaga, del doctor Pedro Molina y de don José Francisco Barrundia; grandes dotes intelectuales, desinterés y patriotismo de Barrundia. El general Carrera; su administración.

NOCIONES DE CIENCIAS NATURALES.

Las nociones de ciencias naturales de cada uno de los ramos del programa, se darán por medio de lecciones orales y lecturas explicadas en textos compendiados y apropiados al objeto.

NOCIONES DE FÍSICA.

Líquidos. Caracteres generales de los líquidos. Principio de Pascal y prensa hidráulica. Niveles. Principio de Arquimedes. Areómetro de Baumé. *Gases.* Caracteres generales de los gases. Peso del aire y presión atmosférica. Barómetro de cubeta (Fortin). Máquina neumática; sus usos. Las tres clases de bombas. Sifón; sus usos. *Calor.* Termómetros. Cambios de estado de los cuerpos por el calor. El vapor como fuerza motriz. Descripción general de la máquina de vapor. *Electricidad.* Producción de la electricidad por el frotamiento. Máquina eléctrica de Ramsden; sus usos. Botella de Leyden. Rayo y pararrayos. Pilas más usadas (la de Daniel, la de Bunsen, la de Leclanché). Los imanes. La brújula; sus usos. Los electro-imanes y su aplicación á la telegrafía eléctrica. El teléfono. Alumbrado eléctrico. *Sonido.* Producción del sonido. Cualidades del sonido. Su velocidad en el aire. El fonógrafo. *Luz.* Propagación de la luz; sombra, penumbra. Reflexión de la luz. Refracción de la luz. Algunos efectos de la refracción. Descomposición de la luz por el prisma. Recomposición de la luz por el disco de Newton. Estructura general del ojo y mecanismo de la visión.

Para dar esta enseñanza de una manera práctica servirse, si fuere posible, de los pequeños gabinetes de Safray ú otros.

INGLÉS.

Enseñanza de palabras y frases. Combinaciones sencillas sobre el presente y el pretérito de indicativo de los verbos auxiliares *to have* y *to be*. Adjetivos comunes. Nada de escritura.

MÚSICA VOCAL.

(Para los tres grados)

En las escuelas complementarias se continuarán y perfeccionarán los estudios y ejercicios hechos en las escuelas elementales y además se agregará lo siguiente:

Punto simple y punto doble. Fusas y semifusas. Del modo mayor y menor. Accidentes de la música. Ejercicios en los intervalos de 6ª y 7ª Coros á dos y tres voces.

Téngase presente la advertencia hecha en el primer grado elemental.

EJERCICIOS CALISTÉNICOS Y GIMNÁSTICOS.

(Primero y Segundo Paso).

Repetición de los ejercicios de los grados elementales, haciendo ejercicios con instrumentos y sin ellos, agregando las luchas gimnásticas.

Segundo Paso.

LECTURA PROGRESIVA.

Repaso y ampliación de lo anterior.

ARITMÉTICA.

Cálculo de unidades y pluralidades y sus aplicaciones. Propiedades de los factores y divisores enteros. Números primos y compuestos. Primos entre sí. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo. Condiciones de divisibilidad por los números dígitos. Cálculo de los números concretos, comprendiendo su trasformación, adición, multiplicación, resta y división.

GEOGRAFÍA.

Estudio general del mapa de los países limítrofes con Centro-América (Méjico y Colombia). Estudio elemental del mapa de la América del Norte y de la del Sur; países, capitales, ciudades y puertos principales, ríos, mares, golfos, lagos, montañas, producciones, industrias, formas de gobierno, etc. Al hacer la descripción de un país, el maestro ilustrará sus explicaciones, dando al mismo tiempo á los niños los datos históricos más notables del mismo país, como su descubrimiento, sus guerras, su independencia. su organización política y su estado actual, hombres célebres, etc. No olvidará el maestro que este es el único medio de hacer fructuosa y agradable esta enseñanza.

Viajes sobre el mapa de un punto á otro de la América. Estudio elemental del mapa de Europa, del de Asia, África y Oceanía.

Dese, con ayuda del globo terrestre, idea de la forma de la tierra, de las respectivas posiciones de los continentes y de los diferentes climas y estaciones. Indíquense en el globo los países cálidos, templados y fríos. Posición de la tierra en el espacio. Idea de nuestro sistema planetario.

Advertencia.— En la enseñanza de la geografía, el maestro tendrá especial cuidado de dar mayor amplitud á sus explicaciones sobre la América Central, menos extensión á las de los países del resto de América, y todavía serán más elementales las que se den sobre las otras partes del mundo; en una palabra, la extensión de las explicaciones irá siendo menor á medida que los países de que se trate vayan teniendo menos importancia relativa para nosotros, por la distancia á que se encuentren de la América Central.

HISTORIA.

Repaso de las lecciones anteriores. Guerra nacional y disturbios que promovieron en Nicaragua los filibusteros encabezados por Walker. Actitud de Costa

Rica y de las otras repúblicas hermanas en esta ocasión. Terminación de la guerra. Particularidades de El Salvador; carácter infatigable de sus moradores; constitución, legislación y riqueza del país. Jefes del Estado y presidentes notables de la república de El Salvador. Datos análogos de las otras repúblicas. Guerra entre Guatemala y El Salvador (1863). Rasgos biográficos de Gerardo Barrios. Cerna y su administración.

NOCIONES DE QUÍMICA.

Generalidades. Constitución atómica de los cuerpos. Cohesión, afinidad. Cuerpos simples y compuestos. Idea general de la nomenclatura química. *Metaloides.* Estudio general del hidrógeno y del oxígeno. El agua; su análisis por el voltámetro y síntesis. Caracteres del agua potable. El ázoe; sus propiedades. Composición del aire atmosférico. Combustión; llama. Ácido nítrico ó azótico; sus usos. Amoníaco; sus usos. Cloro y ácido clorhídrico; usos. El yodo y el azufre; usos. Ácido sulfúrico; usos. El fósforo; usos. Ácido carbónico; sus propiedades. *Metales.* Estudio general de los metales más usuales; sus aplicaciones á la industria y artes. *Principios inmediatos.* Idea de los principios inmediatos de origen animal y vegetal, como la albúmina, fibrina, caseína, gelatina, gluten, fécula, legúmina, etc. *Productos.* Fabricación de algunas sustancias, como jabón, velas esteáricas, alcohol, cerveza, vinos; extracción de aceites; extracción de azúcar de la caña, de la remolacha, del arce, etc.; extracción de la fécula, etc.

Hacer comprender á los alumnos la grande importancia de la química en las industrias, las artes y la medicina. Servirse de pequeños laboratorios, si fuere posible, para la enseñanza práctica.

INGLÉS.

Palabras y frases, siempre de memoria. Introdúzcanse los verbos regulares de uso común, combinando frases y conversaciones sencillas en el presente y pretérito de indicativo. Enséñese á usar correctamente el

auxiliar *to do.* Poco á poco las demás formas de la oración, de manera que el alumno siempre vaya conociendo las primeras reglas gramaticales, deduciendo éstas del ejemplo.

MORAL Y URBANIDAD.

(Para los tres grados.)

En cada uno de los grados complementarios dispóngase una serie determinada de lecciones, apoyadas con ejemplos y basadas en el siguiente programa:

Deberes del hombre en la familia. Como hijo, como hermano, como esposo, como padre. Virtudes domésticas; carácter, dulzura, trabajo, vigilancia, prevención, economía, ahorro. Deberes recíprocos de amos y sirvientes.

Deberes del hombre en la sociedad. Hacia los extranjeros, los extraños, los conocidos, los amigos, los superiores y los inferiores. Deberes del rico, del pobre, del comerciante, del abogado, del médico, del empleado. Respeto á los derechos ajenos; la vida, la honra, la propiedad; libertad del pensamiento, de la palabra. Fraternidad y caridad universales.

Deberes del hombre para consigo mismo. Debe conservar y desarrollar su organismo, y educar sus facultades todas. Preceptos higiénicos que debe observar el individuo; aseo, templanza, ejercicios gimnásticos moderados, lectura metódica de buenos libros, orden y regularidad en las costumbres. Únicos medios para llegar á la independencia moral, sin la cual no hay dignidad posible; trabajo, economía, dominio de sí mismo, integridad, sinceridad, lealtad, sufrimiento, valor, pureza en las costumbres.

Buenos modales. Conducta que debe observarse en la casa, en la calle, en el carro del ferrocarril, en los establecimientos públicos, en las oficinas de particulares, etc. Modo de comportarse en la mesa. Manera de conducirse al entrar y despedirse de una casa ajena, al dar la bienvenida ó recibir visitas, al invitar ó aceptar convites de otros, al encontrar á alguien en la calle, etc. Manera de sentarse, de estar de pie, de andar, de conversar, de accionar. Modo de llevar correspondencia epistolar con los propios padres, con los superiores, con los amigos, con los inferiores.

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso.

GRAMÁTICA CASTELLANA.

Definición de la gramática. Gramática castellana ó española. Su división en cuatro partes. Ortología ó prosodia, ortografía, analogía y sintaxis.

Ortología. Sonidos elementales ó letras: vocales y consonantes. División de las vocales. División de las consonantes. Sílabas. Palabras monosílabas, disílabas, trisílabas y polisílabas. Palabras isócronas. Acento prosódico. Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas.

Ortografía. Reglas generales sobre el uso de las mayúsculas. Uso de la *b*, de la *v*, de la *c*, de la *z* y de la *s*. Acentos y reglas generales de acentuación. Signos de puntuación; coma, punto y coma, punto. Advertencia sobre su uso. Explicación de los demás signos de puntuación en los ejercicios de lectura y en las copias.

Analogía y sintaxis. La proposición; distinción del sujeto y del atributo. Conocimiento de las partes de la oración, según la Academia y según Bello. La frase; diferentes especies de frases. Género y número de los sustantivos. Palabras primitivas y derivadas, simples y compuestas. Varias especies de nombres. Los pronombres personales. Los derivados verbales. La conjugación; tiempos y modos fundamentales del verbo. Ejercicios sobre la conjugación de verbos regulares. El complemento. El predicado.

En la enseñanza de la gramática se consultará la de la Academia, la gramática de Bello, anotada por Cuervo, y se hará uso de las gramáticas de Emiliano Isaza y Martín Restrepo Mejía; se consultará asimismo la ortología de Andrés Bello, anotada por Miguel Antonio Caro.

DIBUJO LINEAL Y NA[illegible]

Primero y Segundo [illegible]

Contornos de ornato poco com[illegible] de los órdenes de arquitectura; copiar [illegible] dibujo de inventiva. Copias de paisajes sencillos, reduciendo ó amplificando por medio de la cuadrícula (se pueden usar colores ligeros á la aguada). Lavado del dibujo, según los principios y reglas del *Dibujo industrial* por Morse (publicación de Appleton y Cía.). Proyecciones de superficies y líneas.

ARITMÉTICA.

Cálculo de los quebrados ó fracciones comunes, comprendiendo sus trasformaciones, la adición y sustracción y la multiplicación y división. Sistema métrico de pesas y medidas, con extensión.

GEOGRAFÍA.

Ampliación de las nociones geográficas é históricas sobre la América Central: producciones, población aproximada, caracteres físicos más notables, extensión, civilización, industria y comercio. Ampliación de los estudios de los países de la América del Norte y de la del Sur en la forma anterior. El océano; sus vastas dimensiones y profundidad. Viajes en la forma indicada. Descripciones de viajes, descubrimientos, naufragios célebres. Explicación de los diferentes climas, zonas y estaciones. Indíquense en el globo los países cálidos, templados y fríos y sus producciones respectivas, según el clima.

HISTORIA.

Revolución de 1871; sus resultados; progresos que ha alcanzado Guatemala desde la revolución á la fecha. Enumérense los hechos de armas que precedieron á la entrada del ejército libertador á Guatemala. Don Miguel García Granados; actos del nuevo Gobierno. El general

Justo Rufino Barrios, reformador de Guatemala; su carácter progresista y democrático; sus antecedentes políticos; prosperidad y engrandecimiento de la patria bajo su gobierno; su decidida protección á la instrucción pública; sus grandes ideales políticos y propósitos. Su muerte. Barillas. Reina Barrios.

NOCIONES DE GEOLOGÍA Y DE MINERALOGÍA.

Geología. Estructura del globo terrestre. Terrenos primitivos y rocas principales de estos terrenos, como el granito, el pórfido, etc. Terrenos secundarios y su división. Rocas principales. Fósiles característicos de cada terreno. Terreno actual ó de formación moderna. Volcanes. Terremotos. Idea general de la geología centroamericana.

Nota. Se hará comprender á los alumnos, que las especies vegetales y animales que actualmente pueblan la tierra y los mares, han comenzado por seres de organización sencilla y rudimentaria, que poco á poco y en el trascurso de los tiempos han venido evolucionando ó trasformándose en seres más y más perfectos, siendo el hombre hasta la fecha, el último término de esa maravillosa evolución.

Mineralogía. Estado natural ó yacimiento de los principales metales, como el hierro, el cobre, el plomo, estaño, zinc, mercurio, plata, oro, platino. Dar una idea de cada una de las materias siguientes: cuarzo, calizas, yeso, sal gema, combustibles, minerales y piedras preciosas. Entre estas últimas, el diamante, la esmeralda, el topacio, el zafiro y el rubí. Indicar la composición química de cada una de estas piedras.

Para la enseñanza de la geología y de la mineralogía, hay que hacer colecciones de rocas y minerales y servirse de muestrarios ya arreglados.

INGLÉS.

Conversaciones familiares como las que ocurren en los casos ordinarios de la vida; introduciéndose las distintas inflexiones del verbo y los modismos más usuales. Más frases y palabras.

EJERCICIOS CALISTÉNICOS Y GIMNÁSTICOS.

Primero y Segundo Paso.

Ejercicios con aparatos y sin ellos, [illegible] proporcionales á la edad y fuerza de los niños. En los ejercicios militares se empezará á enseñar en estos cursos el manejo del arma..

Segundo Paso.

GRAMÁTICA CASTELLANA.

Repetición del programa del primer PASO. Articulación simple y compuesta; su división en directa, inversa y cerrada. Reglas generales sobre la separación de las sílabas. De la cantidad en general. Diptongos y triptongos. Uso de las mayúsculas. Reglas sobre el uso de las letras de dudosa ortografía. Acentos; palabras unívocas y homónimas. Uso de la coma; punto y coma; dos puntos. Reglas generales sobre los demás signos de puntuación. Definición de las partes de la oración. Apócope. Los numerales. Grados de significación del adjetivo. Formación del plural de los nombres. Particularidades de algunos sustantivos respecto del género; sustantivos comunes, propios, epicenos, ambiguos, distingüendos. Determinación del género de los sustantivos. De la concordaucia en general. Los artículos. Pronombres posesivos y demostrativos. De los relativos en general. División del verbo. Raíces de los verbos regulares. Faltas que deben evitarse en la conjugación. Accidentes ortográficos de algunos verbos regulares. Tiempos y modos del verbo. Verbos auxiliares. De los verbos irregulares en general; ejercicios.

ARITMÉTICA.

Magnitudes proporcionales. Razones y proporciones. Cuestiones de aritmética comercial. Interés simple y compuesto. Cambios. Descuentos. Fondos públicos. Anualidades. Rentas vitalicias. Regla de compañía Regla de aligación. Regla conjunta.

GEOGRAFÍA.

Ampliación de las nociones sobre el mapa de Europa, con indicación de los caracteres físicos más notables de las naciones que comprende; población aproximada, extensión, civilización, industria, comercio, puertos y ciudades notables. Viajes y conocimiento de las principales vías de comunicación de unos países á otros. Indicación de los países que mantienen comercio más activo con la América Central. Lecturas amenas y descriptivas de las distintas naciones ó países estudiados. Lecturas de viajes y descubrimientos. Ferrocarriles y cables submarinos. Indicación en los mapas de las naciones que están unidas por ferrocarriles y cables. Conversaciones sobre estas maravillas del siglo; su importancia para el comercio y civilización de los pueblos.

HISTORIA.

Resumen metódico y repaso de la historia de Centro-América, dirigiendo á los niños para que juzguen por sí mismos de los principales acontecimientos, y eleven su mente á la filosofía de nuestra historia, sacando las conclusiones del caso.

NOCIONES DE BOTÁNICA.

Generalidades. División del reino vegetal en dos grandes tipos primordiales; fanerógamas y criptógamas. Organización general de la célula vegetal; sus funciones. Nutrición. Órganos de nutrición de los vegetales; raíz, tallo, hojas. Función de las raíces. Tallo y sus princi-

pales modificaciones y denominaciones y estructura. Hojas; su estructura, formas, disposición sobre el tallo y ramas. Funciones de las hojas, con algún detalle. Función clorofílica. Respiración general de los vegetales. Fenómenos generales de nutrición. *Reproducción*. La flor; fecundación. El fruto, la semilla, el embrión. La germinación. Estudio de algunas familias útiles, como las leguminosas, malváceas, gramíneas, rubiáceas, etc., y de preferencia las propias de la localidad.

INGLÉS.

Introdúzcanse en este período ejercicios cortos de escritura; los que para ser fructuosos necesitan la viva voz del maestro, á fin de que el discípulo vaya familiarizándose no sólo con la ortografía, sino con los sonidos peculiares del idioma. Síganse las conversaciones cada vez más extensas. Frases de memoria.

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso.

GRAMÁTICA CASTELLANA.

Repetición sintética de las materias tratadas en el grado anterior, con aplicación de las más importantes, en ejercicios de redacción, dictados y composiciones. Estructura de la oración. Caracteres del complemento directo. Los casos complementarios. Frases intercaladas. Del régimen. Clasificación de las proposiciones. Análisis gramatical y lógico. Estudio completo de la ortografía. Causas que influyen en la posición del acento. Observaciones sobre la cantidad en la concurrencia de vocales. Del nombre: cambio de oficio de las palabras. Terminación femenina de los sustantivos. Reglas para determinar el género de los sustantivos. Sustantivos neutros. Declinación de los pronombres personales. De los pronombres relativos. Verbos irregulares. Verbos defectivos. Verbos impersonales, unipersonales y reflejos. Significado temporal de las formas del verbo y derivados verbales: significado fundamental de los tiempos.

DIBUJO LINEAL Y NATURAL.

Primero y Segundo Paso.

Nociones de dibujo de perspectiva. Dibujo de mapas. Construcción del mapamundi, del mapa de América, del mapa de Centro-América y de los mapas de cada uno de los Estados. Se usarán colores ligeros á la aguada. Lavado según lo dicho antes.

TENEDURÍA DE LIBROS.

Ejercicios sobre formación de inventarios. Explicación de los técnicos *capital activo, pasivo y líquido*. Formar el inventario de los artículos de comercio que se entreguen á los alumnos y que constituirán el capital de la *casa de negocios*. Explicación de los nombres dados á las clases de artículos así como de los técnicos *caja, mercaderías* y *vales*. Emprender cambios al contado. Deducir la necesidad del libro de compras y ventas. Explicación de los términos *debe* y *haber*. Forma del libro de compra-venta. Uso de las palabras *cargar* y *abonar*. Operaciones de compra-venta al crédito. Cuentas corrientes sin interés. Libro en que se anotan. Cambios por documentos de crédito. Forma y uso de estos documentos. Libro de vales. Nociones elementales de derecho sobre la compra-venta. Necesidad del *libro diario*. Su forma. Hay varias; pero enséñese solamente una, la que se considere mejor. Necesidad del *libro mayor ó de separaciones*. Obsérvese que para trasladar al *mayor* conviene tener los nombres de las cuentas en el *diario*, debidamente marcadas. Necesidad de *jornalizar*. Personificar las cuentas para hacer fácil la *jornalización*. Jornalizar las operaciones ya consignadas en el *diario* y deducir las reglas para distinguir las cuentas deudoras de las acreedoras. Traslados al *mayor*. Balance de prueba.

GEOGRAFÍA.

Repaso del programa anterior. Estudio del mapa de Asia, de África y de Oceanía, limitándose á los accidentes geográficos más notables, países más importantes y productos que se consumen en la América Central procedentes de aquellas regiones. Razas humanas. Formas de gobierno, lenguas, religiones, grados de civilización. Idea de la atmósfera terrestre. Conversaciones sobre nubes, vientos, huracanes, tempestades, indicando en el mapa los lugares donde estos últimos fenómenos son más

fuertes. Idea de los peligros que corren las embarcaciones en el mar. Indicación en el mapa de las costas peligrosas, escollos más notables, puertos más ó menos seguros.

Al hacerse el estudio geográfico de los diversos países deberán darse sobre ellos los datos históricos más importantes. Ejercicios cartográficos en el pizarrón y en cuadernos.

HISTORIA.

Lecturas y conversaciones acerca del descubrimiento de América y de la conquista de los países del Nuevo Mundo. Independencia de Méjico y de las repúblicas de la América del Sur. Lecturas animadas por medio de las explicaciones del maestro y respuestas de los alumnos, sobre la independencia de los Estados Unidos de América. Rasgos biográficos de Wáshington y Bolívar. Paralelo entre uno y otro. Rasgos biográficos de Miranda, Antonio Nariño, Antonio José de Sucre, Páez, Francisco de Paula Santander y José Mª Córdova, etc.

El alumno debe hacer el resumen de la lección oral ó de la lectura, y también pequeños ejercicios escritos de redacción propia sobre los asuntos tratados en la clase.

NOCIONES DE INSTRUCCIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

(Para la mejor inteligencia de la Constitución, se hacen necesarias algunas nociones de instrucción cívica).

La familia. El municipio; su administración. Objeto del gobierno municipal. El municipio debe ser libre ó autónomo. Elecciones municipales; quiénes ejercen el derecho de elección y quiénes pueden ser electos. Cargos concejiles y su duración. Deberes y atribuciones de los alcaldes y demás miembros del concejo municipal. Jueces de paz y municipales. Quién los elige; sus deberes

y atribuciones. La policía municipal; su objeto, sus deberes. Arbitrios municipales; su objeto. Higiene, mejora y ornato de la ciudad ó población. El departamento; su organización. El jefe político; por quién es nombrado; sus deberes. Rentas departamentales; su fin. Deberes del administrador de rentas departamental. El comandante de armas; sus atribuciones. Idea de lo que constituye un estado ó nación. Formas de gobierno; patriarcal, monárquica absoluta, monárquica constitucional ó limitada, republicana aristocrática, republicana democrática; república unitaria, república federal. Idea de cómo surgen y desaparecen las naciones. Organización política, administrativa y judicial de Guatemala. La república democrática representativa es la mejor forma de gobierno. Los funcionarios públicos; sus deberes y límites de su autoridad. Deberes y derechos del ciudadano. Derecho á la vida; la vida humana es sagrada é inviolable. Libertad del pensamiento, de la palabra, de reunión, del trabajo, *hábeas corpus*. Inviolabilidad de la propiedad, de la correspondencia. Derecho del sufragio y quiénes pueden ejercerlo; obligación de votar. Respeto á la ley y á las autoridades constituidas. El servicio militar; su necesidad. Deberes del soldado. Instrucción pública. Autoridades escolares. Necesidad de que sea obligatoria, gratuita y laica la enseñanza primaria oficial. Obligaciones de los maestros que hacen sus estudios porcuenta del estado. Deberes de las municipalidades, los padres de familia y los ciudadanos respecto de la instrucción popular. Males que resultan de la ignorancia de las masas.

INGLÉS.

Ejercicios escritos con un poco más de extensión y siempre dictados por el maestro. Se puede hacer uso de un libro primario de lectura escogido entre los tantos buenos que se han publicado en los Estados Unidos de América y en Inglaterra. Este libro servirá tanto para leer y traducir como para la escritura al dictado.

EJERCICIOS CALISTÉNICOS Y GIMNÁSTICOS.

Primero y Segundo Paso.

Repetición de los ejercicios anteriores y ejercicios de esgrima.

Nota. En las escuelas de niñas se harán las modificaciones lógicas y necesarias, tanto en los ejercicios militares como en gimnasia.

NOCIONES DE ZOOLOGÍA.

(Comprenden estas nociones las de fisiología humana).

Generalidades. División del reino animal en cuatro tipos y subdivisiones. El protoplasma, como principio fundamental de todo organismo. Tejidos principales que forman los órganos de los animales. *Funciones de nutrición.* El aparato digestivo en el hombre. Alimentos. Fenómenos de la digestión en general. Absorción intestinal. La sangre; su composición. Idea del aparato circulatorio y fenómenos generales de la circulación. Idea del aparato respiratorio; respiración y calorificación, todo con más detalles que en la escuela elemental. *Funciones de relación.* El esqueleto humano. Conocimiento general del sistema muscular. Movimientos del cuerpo humano; marcha, carrera, salto, natación. Idea sumaria del sistema nervioso de la vida de relación y de la de nutrición; funciones. Estudio sucinto de los órganos de los sentidos. Voz y palabra. Tomando por tipo al hombre, se indicarán á los alumnos las modificaciones que presentan los diferentes aparatos y órganos en la serie animal. *Caracteres generales* de los vertebrados (mamíferos, aves, reptiles, peces y batracios). Razas humanas. *Especies.* Animales que merecen un estudio especial; monos del Antiguo y del Nuevo Continente; el león, el tigre, el perro, el gato, el castor, el caballo, el buey, el ciervo, la ballena; el águila, el buitre, el cóndor,

los loros, el pavo real, el pavo común, gallinas, palomas, ganso, avestruz, garzas, el pato, y entre los pájaros, los cantores; la tortuga de carey, las serpientes ponzoñosas, el cocodrilo; la rana. Peces; su clasificación general y especies útiles al hombre. Caracteres generales de los articulados, de los moluscos y de los radiados ó zoófitos. Indicar en estos grupos y sus divisiones las especies útiles y las dañinas. Úsense cartas manuales ó láminas.

Segundo Paso.

GRAMÁTICA CASTELLANA.

Oraciones negativas, interrogativas y exclamatorias. Cláusulas distributivas, alternativas y enumerativas. De la concordancia; concordancia del adjetivo con el sustantivo; concordancia del verbo con el sujeto; concordancia del verbo con sus modificativos. Construcciones anómalas del verbo *ser*. Figuras de sintaxis. Frases notables en que entran algunos artículos y relativos. Usos notables de los derivados verbales. Análisis lógico y gramatical.

Repaso general. Ampliación y concentración de las materias. Aplicaciones prácticas orales y escritas.

TENEDURÍA DE LIBROS.

Continuar las operaciones de compra-venta al contado y al crédito. Operaciones relativas á pedidos de mercaderías. Operaciones en que juegue la cuenta de ganancias ó pérdidas ó sus congéneres. Balance de saldos. Significación de los saldos de las cuentas y su comprobación por el recuento de cosas. Operaciones de balance general. Operaciones previas. Formación del inventario. Formación del estado de ganancias ó pérdidas. Anotaciones que son el resultado de las operaciones anteriores. Cierre de las cuentas. Consideraciones acerca del resultado de los negocios. Reapertura de las cuentas.

Definición é importancia de la teneduría de libros. Significado de las palabras *deudor* y *acreedor*. Reglas para jornalizar y saldar. Clasificación de las cuentas y sus relaciones. Significación de los saldos. Principios relativos á la corrección de errores en las cuentas. Prescripciones del Código de Comercio acerca de los libros principales.

GEOGRAFÍA.

Dese una idea del universo. Explíquese qué son estrellas, planetas y cometas. Sistema solar; diferentes cuerpos que lo constituyen, sus magnitudes, sus distancias al sol, movimientos y duración de éstos. La tierra; su forma, su aislamiento en el espacio, sus movimientos. Estaciones astronómicas. Puntos, líneas y círculos que se consideran en la esfera. Longitud, latitud; determinarlas directamente en la esfera y en los mapas. Zonas. La luna; su magnitud, distancia á la tierra, apariencia telescópica, sus fases. Eclipses. Constelaciones. Corrientes marinas. Vientos alisios, brisas, monzones, vientos irregulares. Idea de algunos meteoros, como la lluvia, el granizo, la nieve, el rocío, las auroras polares, el rayo, etc., etc.

El el curso de las lecciones de geografía se irán intercalando para ilustrarlas, datos sobre la vida y descubrimientos de los geógrafos y astrónomos más notables.

HISTORIA.

Repasos. Nociones muy elementales de historia universal antigua, media y moderna. Egipto, Grecia y Roma. La reforma. Los grandes descubrimientos, como la imprenta, la invención de la pólvora, etc. La revolución francesa. Lecturas de biografías de los grandes hombres.

NOCIONES DE INSTRUCCIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

Ley constitutiva de la república. Inviolabilidad de la Constitución. Cómo, cuándo y por quién puede reformarse la Constitución. Poder legislativo; sus funciones; límites de su acción. Diputados á la asamblea legislativa. Por quién son electos. Quiénes son elegibles para

ese cargo. Deberes del diputado, y sus prerrogativas. Duración del cargo de diputado. Época en que se reune la asamblea legislativa. Tiempo que pueden durar las sesiones de la asamblea. Reunión extraordinaria de la asamblea. Condiciones necesarias para que pueda celebrar sesión la asamblea. Comisión permanente. Objeto de la comisión permanente. El poder ejecutivo; su organización. Presidencia de la república. Quiénes pueden ser electos para ese cargo. Manera de hacerse la elección. Deberes del presidente de la república; límites de sus atribuciones. Responsabilidad de sus actos. Designados á la presidencia. Objeto de la designación. Quiénes pueden ser designados y por quién. Deberes del designado al encargarse de la presidencia de la república. Secretarios de estado: su objeto, sus obligaciones y responsabilidad. Consejo de estado. El ejército permanente; su objeto y organización. Dependencias del poder ejecutivo. Jefes políticos y demás agentes del ejecutivo. El poder judicial. Corte suprema de justicia; corte de apelaciones; sus atribuciones. Nombramiento de los magistrados de la corte suprema de justicia y de la corte de apelaciones. Salas de la corte de apelaciones. Juzgados de 1ª instancia. Tribunales militares. Nociones sobre el registro civil y los contratos. Libertad del trabajo, de contratación, de comercio, de venta, de arrendamiento, etc. Perjuicios del monopolio. Impuestos; su necesidad. Quiénes pueden decretar ó crear impuestos. Impuestos directos é indirectos. Clases de impuestos que se cobran en Guatemala. El cantrabando y la defraudación son un robo.

INGLÉS.

El maestro procurará mientras dure la clase, hablarles sólo en inglés á los alumnos y les exigirá sus contestaciones en el mismo idioma, señalándoles los errores que cometan y dándoles las razones gramaticales del caso. Ejercicios escritos dé composición, incluyendo correspodencia familiar y mercantil, facturas, etc.

NOCIONES DE HIGIENE.

Sujeto y objeto de la higiene; su división en pública y privada. Influencia del suelo en la salud, por su composición, permeabilidad y bacterias que contiene. Efectos del aire libre y del aire viciado. Grado de humedad al aire y bacterias que contiene. Efectos de la diminución y del aumento de la presión atmosférica en el organismo. Climas. Influencia de una temperatura muy baja ó muy alta. Reglas higiénicas. Condiciones higiénicas generales de las habitaciones; cuidados especiales para los dormitorios y lugares excusados. Aire viciado y aire confinado; sus efectos perniciosos. Productos de combustión; envenamiento por el óxido de carbono. Reglas higiénicas relativas á las habitaciones colectivas, como hospitales, cuarteles, prisiones, teatros, escuelas, colegios. Higiene de las ciudades; calles, plazas, parques, basureros y cloacas. Distribución de aguas; agua de manantial, agua de pozos, agua de lluvia ó meteórica; aljibes. Cementerios; su situación, condiciones, de enterramiento. Obituarios. Cremación de los cadáveres. Alimentos; la leche; su composición, caracteres, falsificación, conservación; hervido de la leche; su importancia. Manteca. Queso. Huevos; su conservación. Carnes; carne en polvo; importancia y necesidad del asado; carnes alteradas ó con un principio de putrefacción; carnes infectadas de cisticerco (sarna en el cerdo) y de triquina; conservación de las carnes. El pan; su fabricación. Falsificación de la harina de trigo. Alteración de las harinas y del pan. Los condimentos. Aguas potables. Filtración de las aguas. Efectos de las bebidas alcohólicas; aguardientes, vinos, sidra, cerveza, *chicha*. Bebidas estimulantes; café, té, cacao ó chocolate. Alimentación insuficiente; inanición. Vestidos; sus condiciones de conductibilidad, color, capacidad higrométrica, permeabilidad y forma. La moda. El corsé. Los vestidos según el clima. El calzado. Higiene de la piel; fricciones, *masage*, baños fríos, tibios y calientes. El ejercicio; sus efectos generales. Ejercicios naturales. Ejercicios gimnásticos. Nociones de higiene escolar. Condiciones de los edificios de escuela, el mobiliario y material de enseñanza. La higiene del alumno.

LABORES DE MANO.

(PARA NIÑAS).

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primero y Segundo Paso.

Repaso del programa de la escuela elemental. Corte de ropa de niño. Corte y confección de camisas y ropa interior de hombre. Punto de media: filet. Bordados con materiales de oro y de plata.

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primero y Segundo Paso.

Continúense los trabajos de bordado, procurando la perfección; matices, sombra.

Trabajos de frivolidad y guipure. Flores artificiales. Corte y confección de trajes.

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primero y Segundo Paso.

Remiendo y zurcido en tela fina. Corte y arreglo de las diferentes piezas de las camisas y ropa interior de hombre. Trabajos con junco. Bordado en terciopelo con oro y plata. Bordado en punto.

ECONOMÍA DOMÉSTICA.

(PARA NIÑAS).

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primero y Segundo Paso.

La enseñanza de la economía doméstica se dará en los grados complementarios, lo mismo que en los elementales, de una manera práctica, procurando que todas las ideas que se den sobre la materia sean adecuadas á la manera de ser de la localidad en que se vive, y conforme á las prescripciones siguientes:

Idea de lo que es la familia, é influencia que en ella ejerce la mujer. Cómo se gobierna á la familia; medios de que podrá valerse el ama de casa para llenar cumplidamente sus deberes. Enumeración y clasificación de los deberes del ama de casa. Principios en que se funda el buen gobierno de una casa; moralidad en el régimen, inteligencia, orden, economía, aseo, comodidad, trabajo y su distribución entre los miembros de la familia.

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primero y Segundo Paso.

Revisión de lo enseñado en el grado anterior. Dinero; su valor. Avaricia, prodigalidad; medios de evitar estos dos extremos. Comparación que debe hacerse entre los ingresos y egresos de la casa, y manera de equilibrarlos en caso de ser superiores los segundos. Dense á las niñas ideas muy claras acerca de lo que es el ahorro; necesidad de ahorrar aunque sea una cantidad mínima; bienes que resultan del ahorro y empleo que debe dársele. Así también es importante que las niñas aprendan á llevar la contabilidad común de una casa.

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primero y Segundo Paso.

Valor del tiempo y necesidad de distribuirlo. Circunstancias que deben tenerse presentes en la elección de casa. Condiciones que deben reunir los vestidos; calidad de las telas. Qué debe observarse respecto de la ropa blanca. Qué debe tenerse presente respecto de los comestibles y del combustible; su calidad y manera de conservarlos. Reglas generales respecto del alumbrado. La limpieza en la casa; de los muebles y objetos de uso: limpieza de los vestidos de uso diario; modo de evitar las manchas de la ropa y medios de quitarlas. Operaciones que comprende la limpieza de la ropa blanca ó de lienzo, y reglas para lavar la ropa de lana y de franela. Cómo se lavan y planchan las telas de seda. Enséñese á las niñas á remendar sus vestidos. Compostura ó refacción de telas de punto de media. Limpieza en las personas; su importancia respecto de la salud; medios de conseguir aquélla.

JARDINERÍA.

Se observará en los tres grados, el programa para las escuelas elementales.

Secretaría de Instrucción Pública: Guatemala, 26 de mayo de 1899.

ÍNDICE.

Pág.
Acuerdo del Presidente de la República 3

INDICACIONES Á LOS MAESTROS.

Lectura y lengua patria 5
Escritura 7
Dibujo 7
Aritmética 8
Lecciones sobre objetos 12
Trabajo manual 14
Moral y urbanidad 16
Geografía é historia 17
Nociones de ciencias naturales 18
Inglés 19
Teneduría de libros 20
Organización de la clase 21
Nociones de instrucción cívica y constitución política 21
Nota referente á la enseñanza de los ejércicios callisténicos y gimnásticos, agricultura, música vocal, labores de mano, economía doméstica y jardinería 22
Los grados se dividen en *pasos* y cada paso comprende medio año escolar 22

Programa de las Escuelas Elementales.

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso. Pág.

Lectura y nociones prácticas de la lengua patria ---- 23
Escritura ---- 24
Dibujo ---- 24
Aritmética ---- 24
Lecciones sobre objetos ---- 25
Trabajo manual ---- 26
Moral y urbanibad ---- 26
Ejercicios calisténicos y gimnásticos ---- 27
Canto ---- 28

Segundo Paso.

Lectura y nociones prácticas de la lengua patria ---- 28
Escritura ---- 28
Dibujo ---- 29
Aritmética ---- 29
Lecciones sobre objetos ---- 29
Trabajo manual ---- 30
Moral y urbanidad ---- 26
Ejercicios calisténicos y gimnásticos ---- 27
Canto ---- 28

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso.

Lectura y nociones prácticas de la lengua patria ---- 31
Escritura ---- 31
Dibujo ---- 32
Aritmética ---- 32
Lecciones sobre objetos ---- 32
Trabajo manual ---- 33

	Pág.
Moral y urbanidad	26
Ejercicios calisténicos y gimnásticos	33
Canto	33
Geografía	34
Historia	34

Segundo Paso.

Lectura y nociones prácticas de la lengua patria	35
Escritura	35
Dibujo	36
Aritmética	36
Lecciones sobre objetos	36
Trabajo manual	37
Moral y urbanidad	26
Ejercicios calisténicos y gimnásticos	33
Canto	33
Geografía	37
Historia	37

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso.

Lectura y nociones prácticas de la lengua patria	39
Escritura	40
Dibujo	40
Aritmética	40
Lecciones sobre objetos	40
Trabajo manual	41
Moral y urbanidad	26
Ejercicios calisténicos y gimnásticos	41
Canto	42
Geografía	42
Historia	43
Agricultura	43

Segundo Paso.

Lectura y nociones prácticas de la lengua patria	44
Escritura	45
Dibujo	45

Pág.

Aritmética ... 46
Lecciones sobre objetos ... 46
Trabajo manual ... 47
Moral y urbanidad ... 26
Ejercicios calisténicos y gimnásticos ... 41
Canto ... 42
Geografía ... 47
Historia ... 47
Agricultura ... 48

LABORES DE MANO.

(Para Niñas.)

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso ... 49
Segundo Paso ... 49

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso ... 50
Segundo Paso ... 50

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso ... 51
Segundo Paso ... 51

ECONOMÍA DOMÉSTICA.

(Para Niñas.)

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso ... 52
Segundo Paso ... 52

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Pág.

Primer Paso........ 53
Segundo Paso........ 53

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso........ 54
Segundo Paso........ 54

JARDINERÍA.

(Para Niñas.)

Para todos los grados........ 55

Programa de las Escuelas Complementarias.

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso. Pág.

Lectura progresiva 57
Escritura 57
Dibujo lineal y natural 57
Aritmética 58
Geografía 58
Historia 58
Nociones de ciencias naturales 59
Nociones de física 59
Inglés 60
Música vocal 60
Ejercicios calisténicos y gimnásticos 60
Moral y urbanidad 63

Segundo Paso.

Lectura progresiva 60
Escritura 57
Dibujo lineal y natural 57
Aritmética 60
Geografía 61
Historia 61
Nociones de química 62
Inglés 62
Música vocal 60
Ejercicios calisténicos y gimnásticos 60
Moral y urbanidad 63

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso.

Pág.
Gramática castellana 64
Escritura 57
Dibujo lineal y natural 65
Aritmética 65
Geografía 65
Historia 65
Nociones de geología y de mineralogía 66
Inglés 66
Música vocal 60
Ejercicios calisténicos y gimnásticos 67
Moral y urbanidad 63

Segundo Paso.

Gramática castellana 67
Escritura 57
Dibujo lineal y natural 65
Aritmética 68
Geografía 68
Historia 68
Nociones de botánica 68
Inglés 69
Música vocal 60
Ejercicios calisténicos y gimnásticos 67
Moral y urbanidad 63

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso.

Gramática castellana 70
Escritura 57
Dibujo lineal y natural 70
Teneduría de libros 71
Geografía 71

Pag.
Historia 72
Nociones de instrucción cívica y constitución política 72
Inglés 73
Música vocal 60
Ejercicios calisténicos y gimnásticos 74
Nociones de zoología 74
Moral y urbanidad 63

Segundo Paso.

Gramática castellana 75
Escritura 57
Dibujo lineal y natural 70
Teneduría de libros 75
Geografía 76
Historia 76
Nociones de instrucción cívica y constitución política 76
Música vocal 60
Inglés 77
Ejercicios calisténicos y gimnásticos 74
Nociones de higiene 78
Moral y urbanidad 63

LABORES DE MANO.

(Para Niñas.)

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso 79
Segundo Paso 79

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso 80
Segundo Paso 80

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso 81
Segundo Paso 81

ECONOMÍA DOMÉSTICA.

(Para Niñas.)

PRIMER AÑO.

TERCER GRADO.

Primer Paso 82
Segundo Paso 82

SEGUNDO AÑO.

SEGUNDO GRADO.

Primer Paso 83
Segundo Paso 83

TERCER AÑO.

PRIMER GRADO.

Primer Paso 84
Segundo Paso 84

JARDINERÍA.

(Véase) 84


70 - 78

